

MOVE Mobility AG

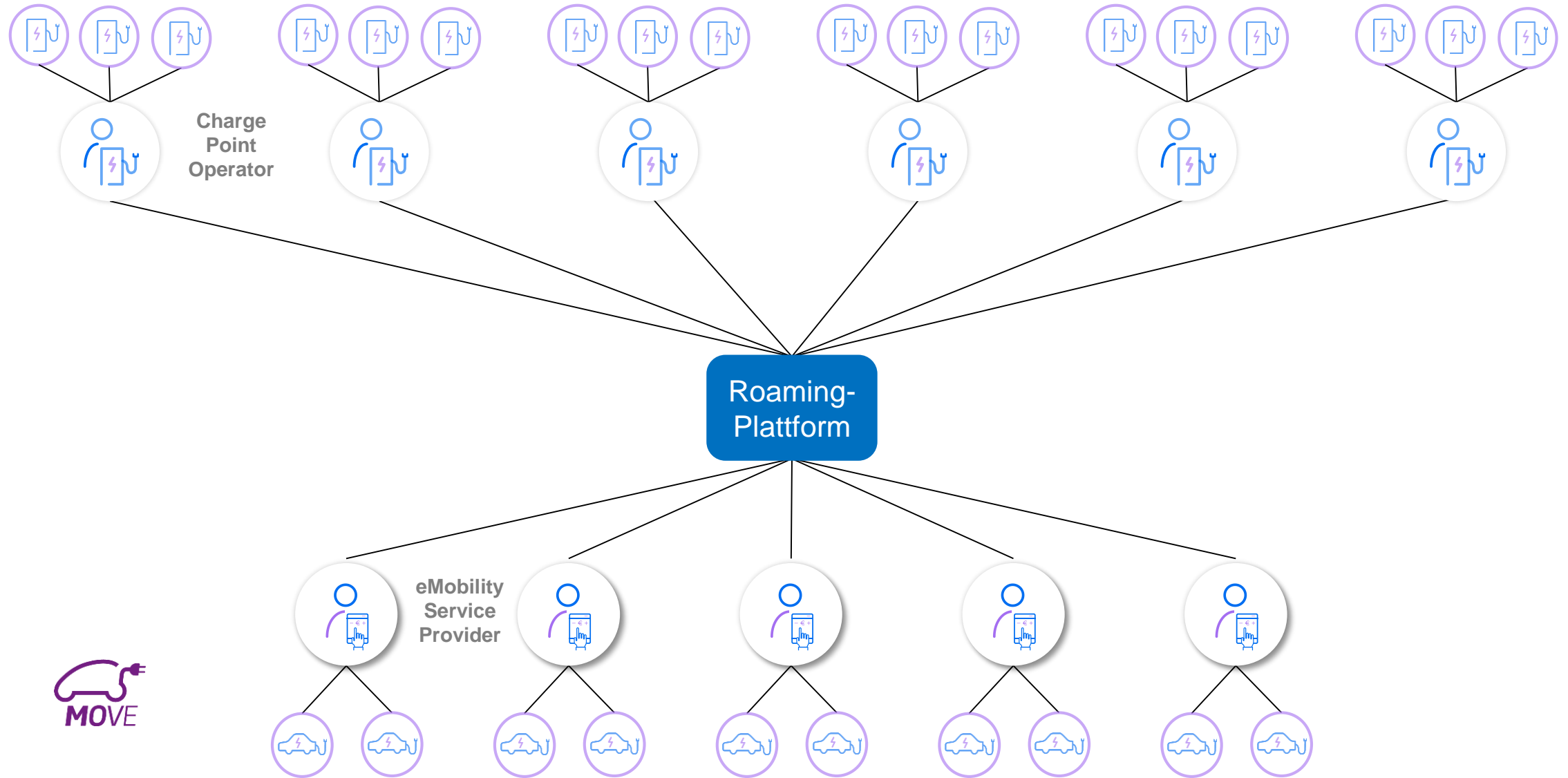
Roaming 2.0



An aerial, high-angle photograph of a complex multi-level highway interchange at night. The image is filled with light trails from cars, creating a sense of motion and traffic flow. The interchange features several overpasses and ramps that curve and cross each other. The surrounding urban area is visible, with buildings and streetlights. The overall color palette is dominated by the warm yellows and oranges of the traffic lights and streetlights, contrasted against the cool blues and greys of the city buildings and the dark sky.

Reizthema Roaming
Wie sieht Roaming 2.0 aus?

Roaming heute via Roaming-Plattform

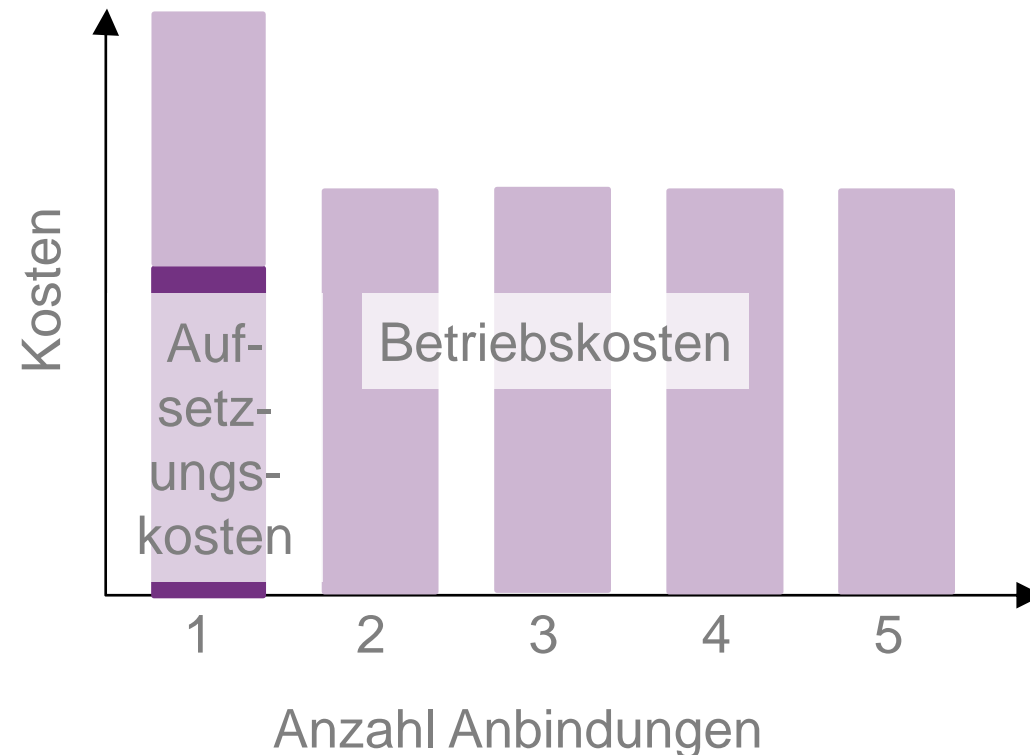


Roaming via Roaming-Plattform

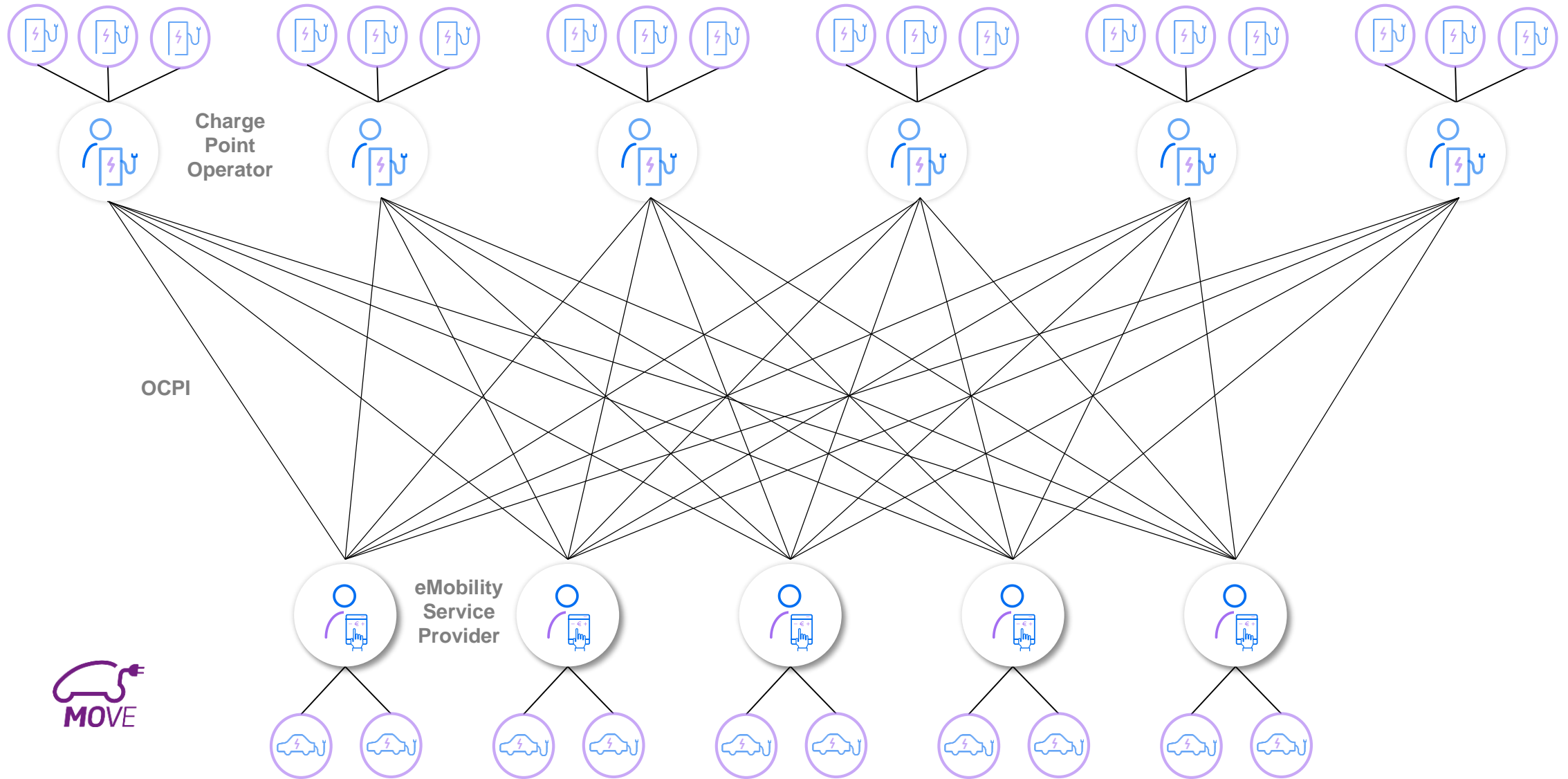
Roaming-Plattformen haben den Vorteil, dass man mit einer Anbindung Zugang zu einer grossen Anzahl von potenziellen Roaming-Partnern hat.

Abhängig von der Roaming-Plattform und dem Geschäftsmodell entstehen aber hohe Betriebskosten:

- Kosten pro Nutzer
- Kosten pro Transaktion
- Kosten für Rechnungsstellung
-



Roaming via OCPI

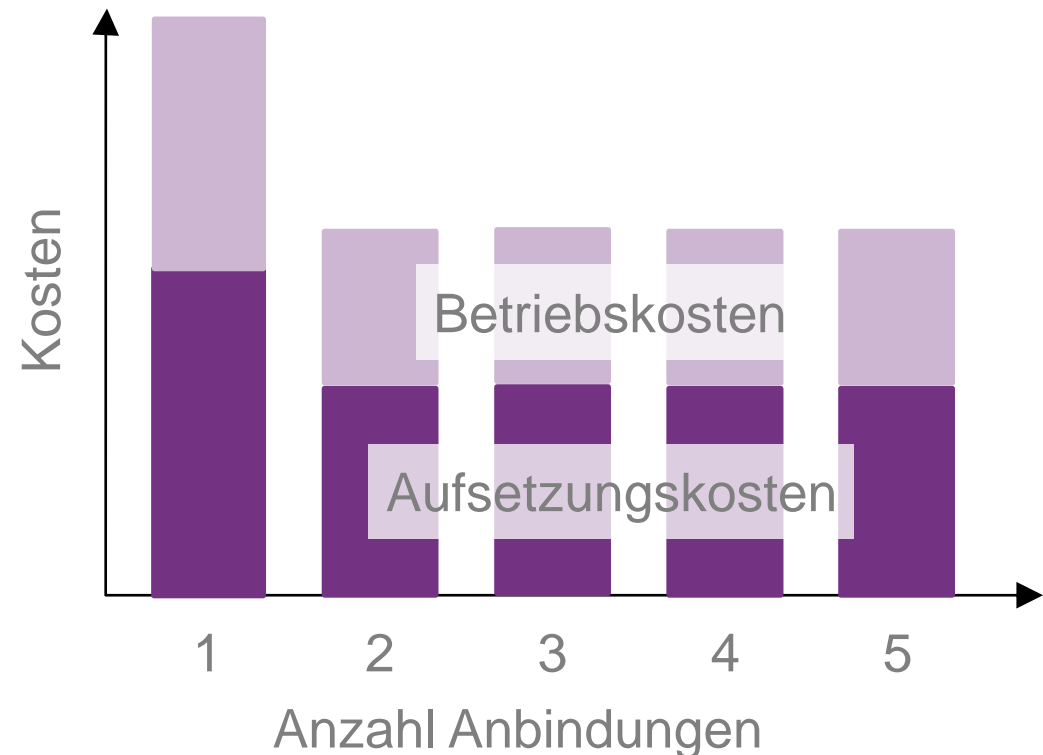


Roaming via OCPI

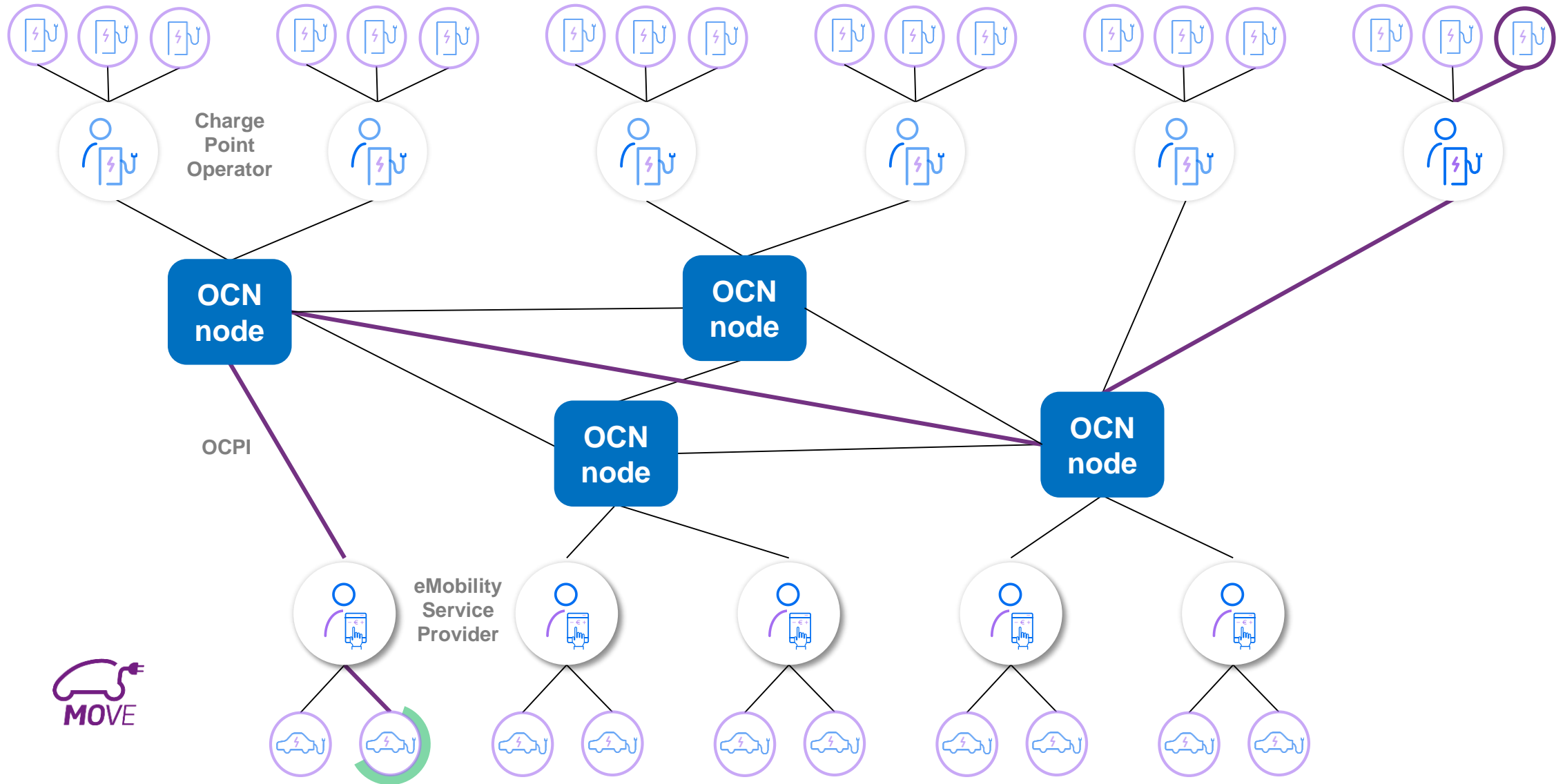
Die Anbindung von vielen Partnern via OCPI ist nicht nur kompliziert und aufwendig, sondern auch kostenintensiv.

Kosten und Arbeitsschritte sind grösstenteils proportional zur Anzahl der Anbindungen:

- Setup der Schnittstelleninfrastruktur
- Token Management
- Version Management
- SPI Monitoring
-



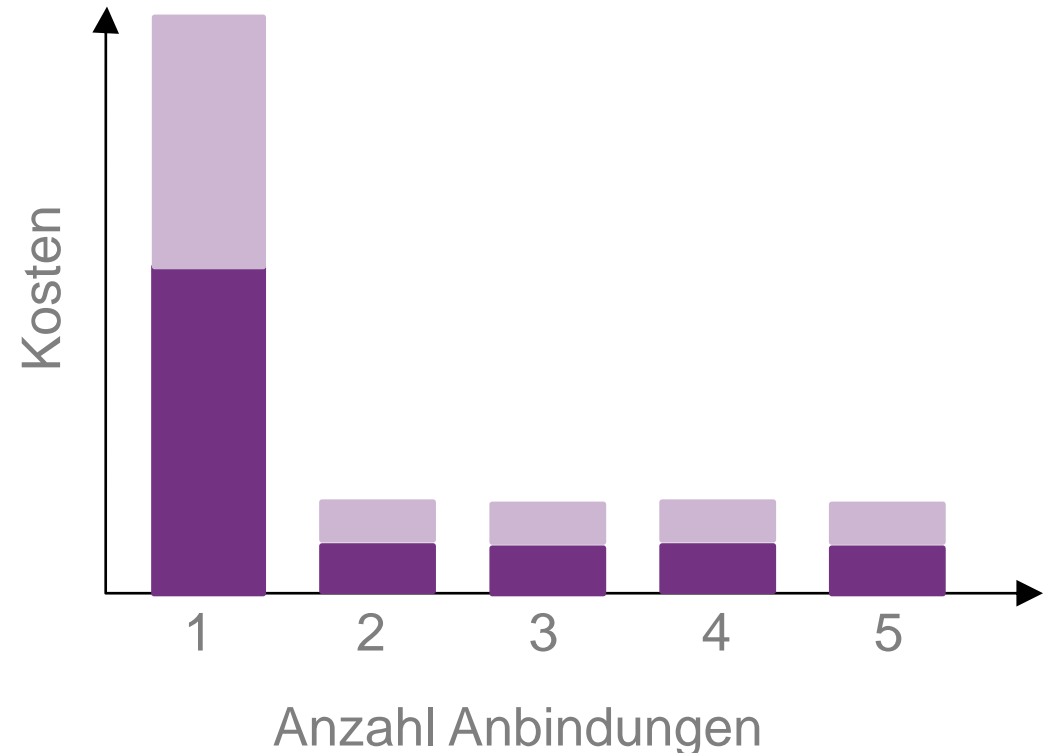
Roaming via OCPI mit Hilfe von OCNs



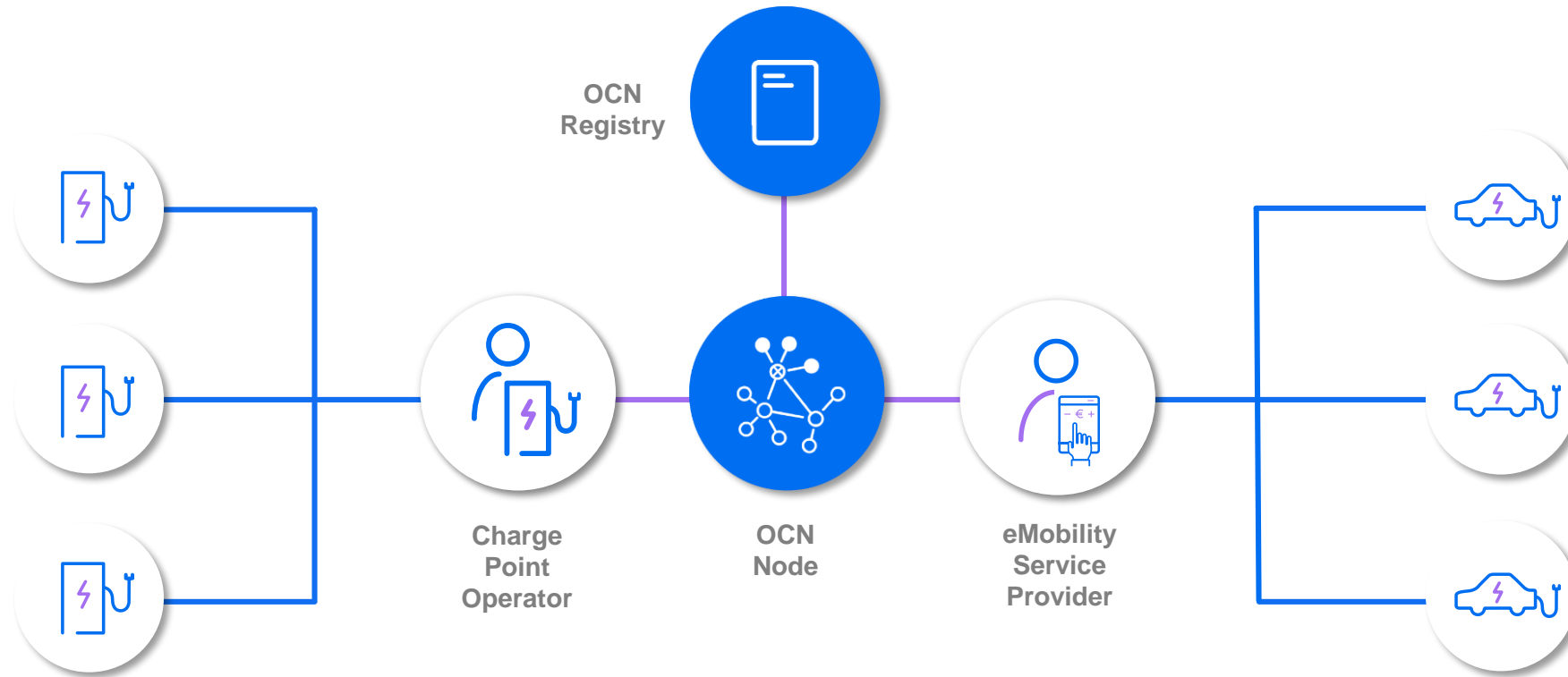
Roaming via OCPI mit Hilfe eines OCN

Ein Open Charging Network Knoten reduziert die anfallenden Kosten um bis zu 90%.

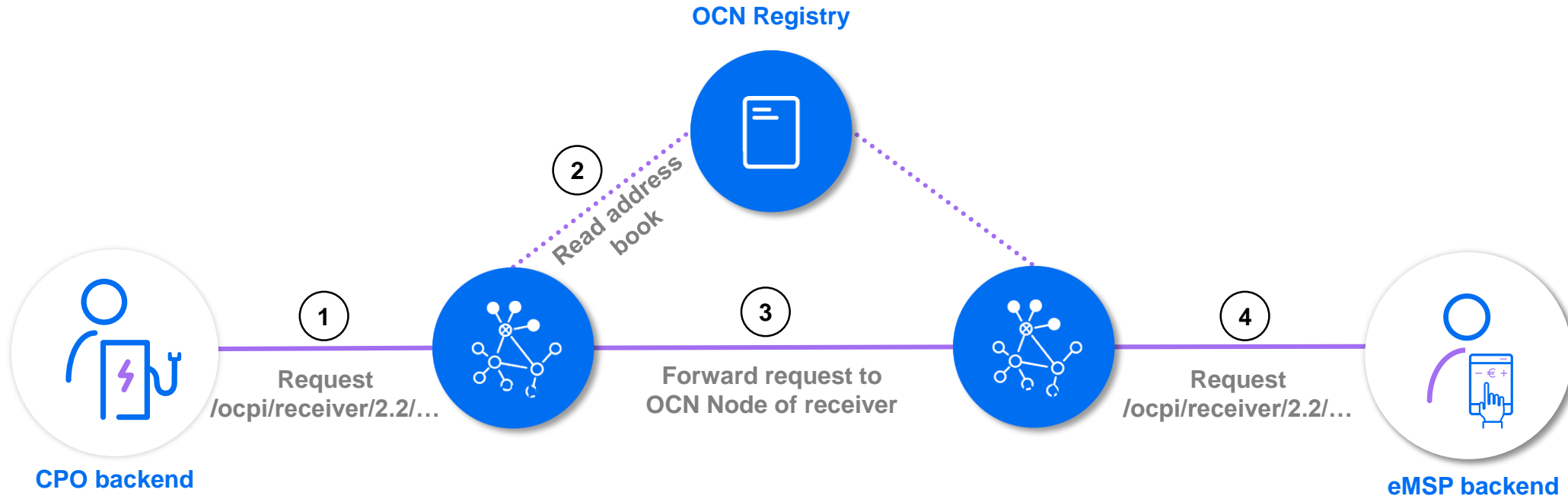
- Open Source und free-to-use Technologie von Share&Charge
- Nur eine OCPI Verbindung vom CPO/EMP zu einem OCN
- Automatisches OCPI Message Routing für das Weiterleiten zum entsprechenden Partner
-



OCN Systemaufbau



OCN vereinfachte End-to-End Message



Vergleich der Roaming-Möglichkeiten

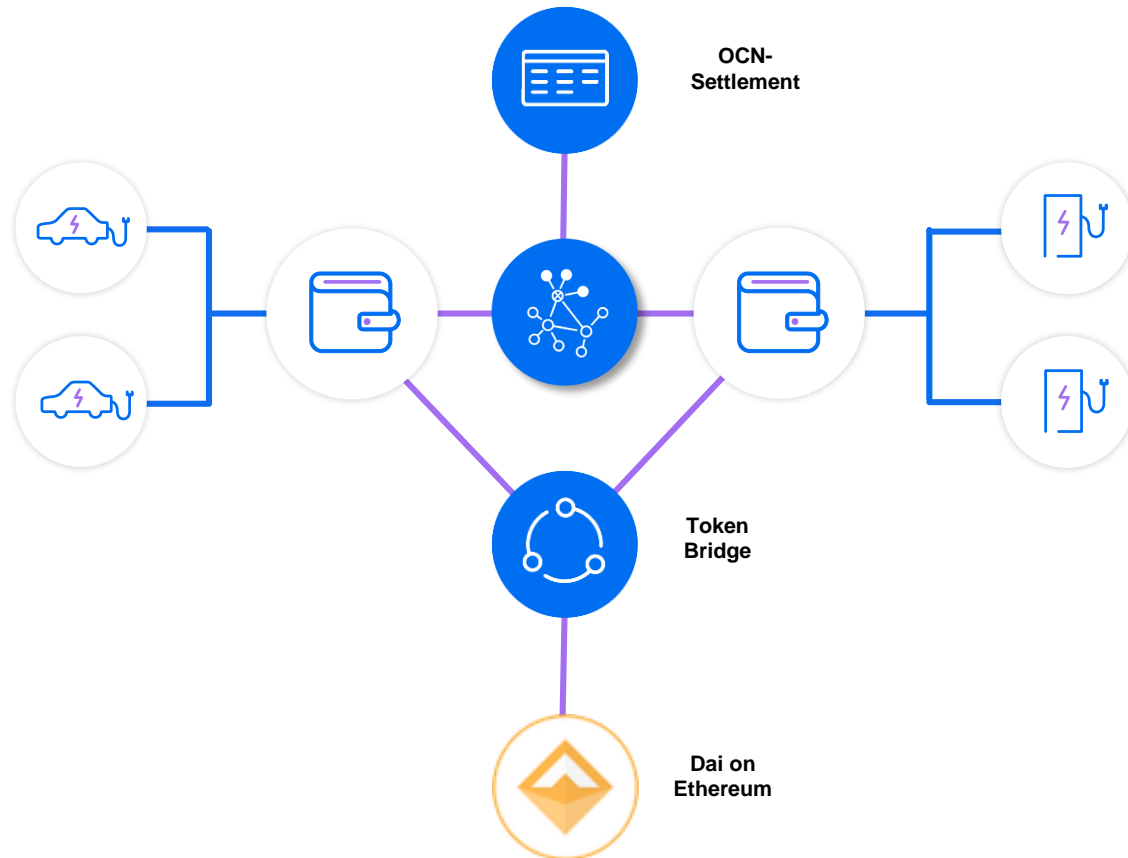
	Vorteile	Nachteile
Roaming-Plattform	<ul style="list-style-type: none">• Klare Verantwortung• Wenige Schnittstellen<ul style="list-style-type: none">• Einfaches Setup• Bewährtes System	<ul style="list-style-type: none">• Grosse Abhängigkeit• Zentrale Kostenstelle
OCPI	<ul style="list-style-type: none">• Kein Intermediär• Direkte Vernetzung• Keine Abhängigkeiten	<ul style="list-style-type: none">• Vervielfachung der Schnittstellen• Kompliziertes Gebilde<ul style="list-style-type: none">• Hoher Aufwand• Keine klare Verantwortung
OCPI über OCN	<ul style="list-style-type: none">• Keine direkten Intermediäre<ul style="list-style-type: none">• Wenige Schnittstellen• Keine Abhängigkeit• OCN ist Open Source und kann von jedem betrieben werden	<ul style="list-style-type: none">• Hosting und Wartung des OCN müssen von mehreren Akteuren übernommen werden• Betreiber der OCN sind weniger spezialisiert als Roaming-Plattformen



Gibt es beim **Roaming** nicht noch **mehr** Aspekte **als** die **technische Verbindung** verschiedener Systeme?



Abrechnung der Ladevorgänge



In einem zweiten Schritt könnte der komplette Abrechnungsprozess integral mit Blockchain Technologie automatisiert werden.

Das System wurde in einem Pilot mit ewb und Share&Charge erfolgreich getestet

- Keine Datendiskrepanzen
- Zahlungsvorgang direkt im Anschluss an den Ladevorgang
- EMP kennt vor dem Ladevorgang alle Preise
- Finanzrisiko von CPOs wird minimiert

MOVE Mobility AG

«Wir wollen die Welt unserer Kunden
und Partner einfacher machen.»

