



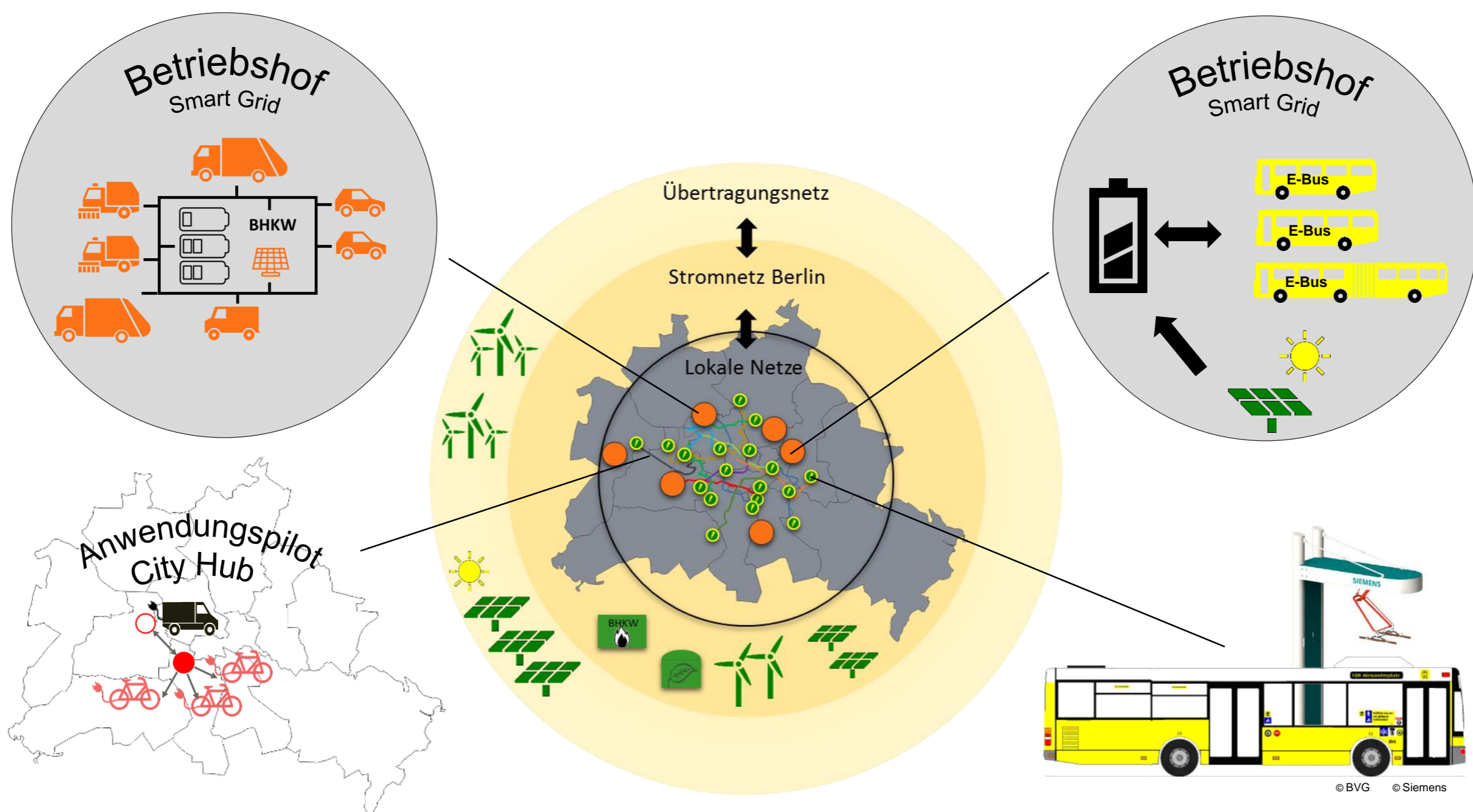
Der Bus- und Wirtschaftsverkehr mit seinen besonderen Rahmenbedingungen für die Elektrifizierung und Integration elektrifizierter Fahrzeuge in lokale Smart Grids wird in einem eigenen Arbeitspaket betrachtet. Die relativ kurzen, planbaren Fahrstrecken machen gerade den urbanen Wirtschaftsverkehr zu einem prädestinierten Anwendungsfall für batterieelektrische Antriebe. Aufgrund der hier gegebenen günstigen Voraussetzungen sowie politischer Vorgaben besteht sowohl bei den Betreibern des öffentlichen Personennahverkehrs als auch bei den städtischen Ver- und Entsorgungsunternehmen ein großes Interesse an neuen Konzepten zur wirtschaftlichen Einführung von emissionsfreien Fahrzeugen und der Nutzung erneuerbarer Energien. Bei den Unternehmen herrscht gleichzeitig eine große Unsicherheit bezüglich der geeigneten Fahrzeug- und Ladetechnologien. Neben der Beseitigung von Unsicherheiten müssen auch nutzergerechte Lösungen für die Integration elektrifizierter Flotten in intelligente Netze geschaffen werden.

Forschungsschwerpunkte

- Erstellung von nutzerorientierten Technologievergleichen und systematischen Potentialanalysen für die Elektrifizierung von Bus- und Wirtschaftsverkehrsflotten
- Demonstration und Verifizierung von Elektrifizierungskonzepten in Verbindung mit intelligenten Netzen
- Konzeptionierung von Einführungsszenarien für elektrifizierte Bus- und städtische Wirtschaftsverkehrsflotten in vernetzten Stadtquartieren sowie Prüfung einer nationalen und internationalen Übertragbarkeit

Zentrale Bausteine

- Konzipierung, Inbetriebnahme und Test einer bidirektionalen Ladestation einschließlich eines kompatiblen Elektrobusses
- Entwicklung und Validierung einer interdisziplinären und modular anpassbaren Simulationsumgebung für die Planung von elektrifizierten Fahrzeugflotten
- Nachweis der technisch-wirtschaftlichen Machbarkeit von elektrifizierten Nutzfahrzeugflotten und bidirektionalen Energiespeichern
- Einrichtung und Betrieb eines elektromobilen, urbanen City-Hubs als dezentrale Distributionslösung



Der Forschungscampus Mobility2Grid wird durch den Verein **Mobility2Grid e.V.** koordiniert.
 Weitere Informationen: www.mobility2grid.de