

REAKT NEA

Research Vehicle

NEA ist ein Research Vehicle für die Schiene und eine Vision für die Zukunft des autonomen öffentlichen Verkehrs. Entwickelt im Rahmen der Initiative REAKT, dient NEA als offene Forschungsplattform für nachhaltige Mobilität in realen, offenen Systemen. Ziel des Projekts ist es, technologische, gestalterische und funktionale Grundlagen für zukünftige autonome Mobilitätslösungen im öffentlichen Raum zu untersuchen.

Das geometrische und symmetrische Design folgt konsequent der Funktion und ermöglicht den Betrieb in beide Fahrtrichtungen. LIDAR- und Kamerasysteme erfassen den Raum in der Ferne, während Kamera- und Ultraschallsensoren an Front und Heck den Nahbereich überwachen. NEA nimmt seine Umgebung in Echtzeit wahr, erkennt Hindernisse, wie heruntergefallene Äste oder Fußgänger, und reagiert selbstständig. Die Sensorleisten NEAs sind modular gestaltet und individuell auf die Forschung anpassbar. Für Test-, Sicherheits- und Entwicklungszwecke kann das Fahrzeug jederzeit manuell oder autonom gesteuert werden. Darüber hinaus können sämtliche Fahrzeugdaten und Sensordaten in Echtzeit über einen angeschlossenen Laptop ausgelesen werden, eine wichtige Funktion für Analyse, Diagnose und Forschung im laufenden Betrieb.

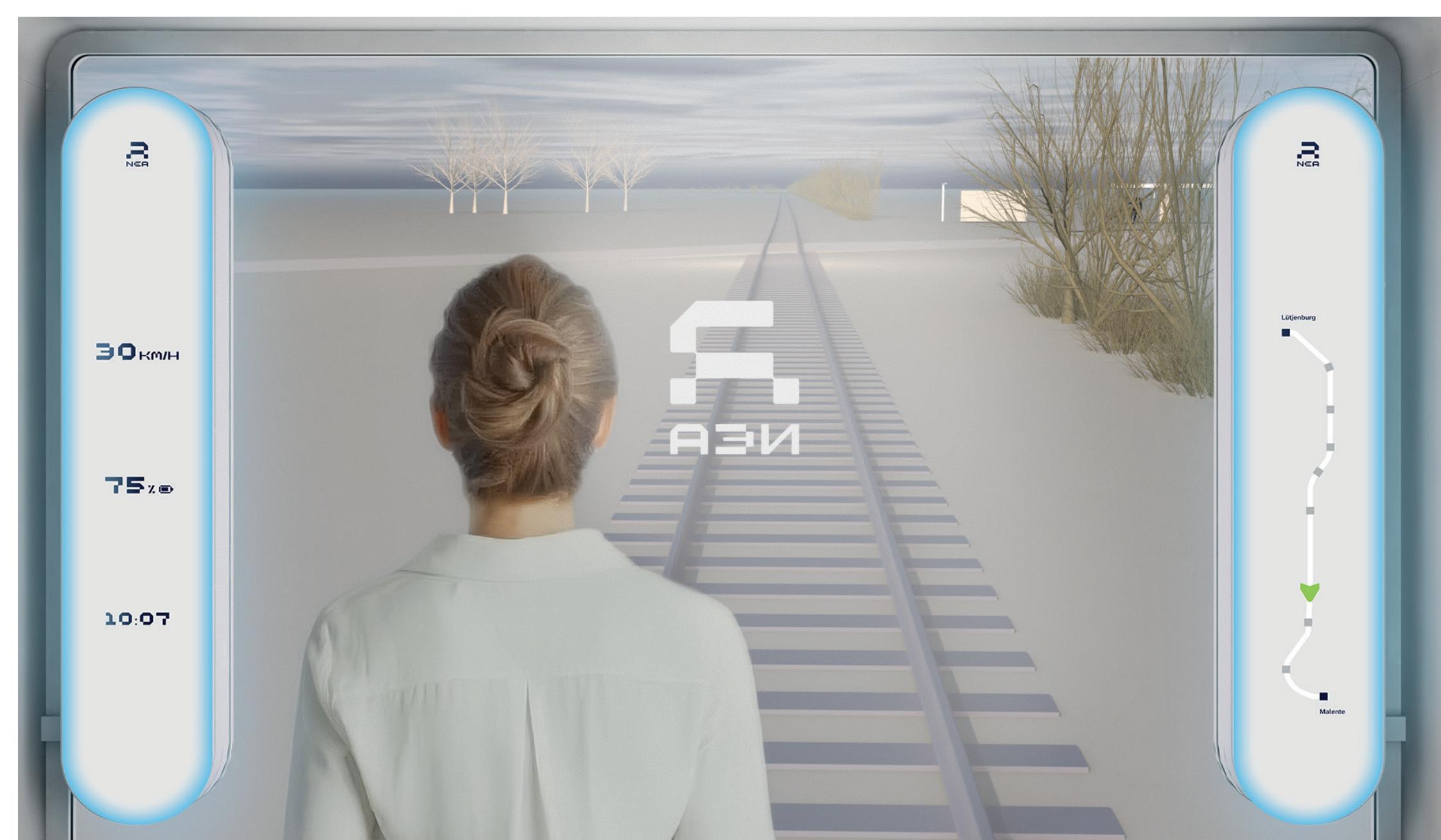
Informationen zu Strecke, Fahrzeugmodus (Manuell, Autonom, Service), Geschwindigkeit und Batteriezustand werden über doppelseitige Innen-/Außendisplays, sowie über seitliche Displays klar kommuniziert. Zwei elektrische Nabennmotoren sorgen für Antrieb, gespeist durch Solarenergie oder einen externen Landanschluss.

NEA verbindet Technologie, Design und Nachhaltigkeit als fahrbarer Prototyp für die Mobilität von morgen.



Außenansicht während der Fahrt im Autonomen Modus

Nutzer*innen Perspektive



Innenansicht während der Fahrt im Autonomen Modus.

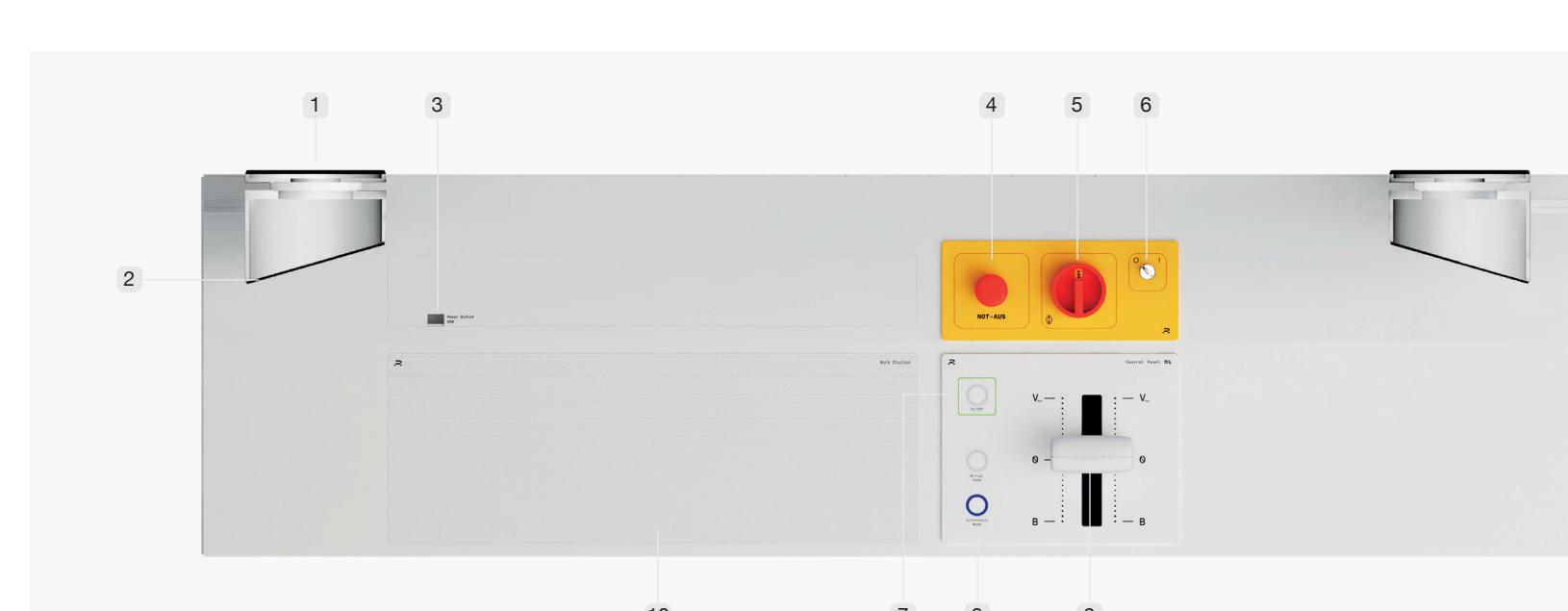
Sensorleiste 01



1 Scheinwerfer
2 Freier Technik platz
3 Weltwinkelkamera
4 LIDAR Sensor
5 Scheinwerfer

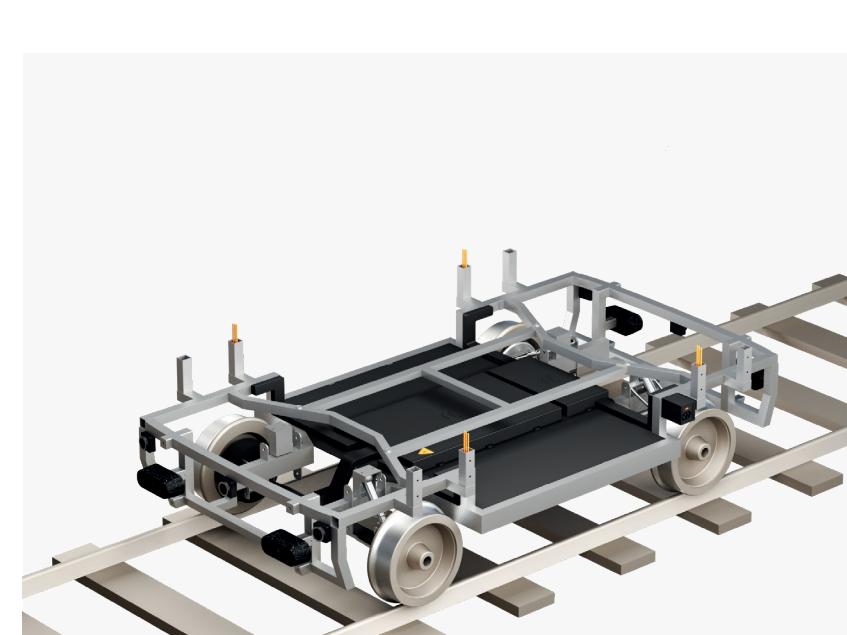
Logo	Colours	Atkinson Hyperlegible Next VF
Soft Pixel Simplicity	Iconography	Shape

Branding
Design Programmatik des REAKT NEA Branding Concepts.



Bedienelemente

- ① Außendisplay
- ② Innendisplay
- ③ Schnittstelle für Laptop
- ④ Not-Aus
- ⑤ Hauptschalter
- ⑥ Schloss
- ⑦ Bedienungspult An/Aus
- ⑧ Modus Wahl
- ⑨ Steuerhebel
- ⑩ Workstation



Technische Plattform

Die technische Plattform vom Forschungsfahrzeugs NEA ist eine Vierkantstahl-Konstruktion. In ihr enthalten sind das Fahrgestell, Spurkränzräder mit einem Durchmesser von 500 mm, der Energieversorgung und die beiden Nabennmotoren an der Vorderachse mit 20 kW Leistung.



Laden

Die Stromversorgung des Vehikels wird durch ein Solarsystem unterstützt und erweitert. Übersteigt der Energieverbrauch die durch die Solarmodule erzeugte Leistung, kann die Batterie über einen seitlich angebrachten Stromanschluss extern geladen werden.