



# Badenova

Ladeinfrastruktur für E-LKW

Effiziente Planung, kostengünstige Installation und Betriebsoptimierung

Unsere Zielgruppen

## Wir haben über 1.350 Ladepunkte aufgebaut



**Industrie & Gewerbe**



**Wohnungswirtschaft**



**Logistik & Transport**

Hinter den Kulissen

## Das Badenova E-Mobilitätsteam



**Dr. Susanne Baumgartner**  
Teamleitung



**Stephanie Wagner**  
Vertrieb



**Andreas Fischer**  
Projektleitung & Betriebsführung



**Adrian Nerz**  
Projektleitung



**Nicolas Pachner**  
Projektleitung & Entwicklung



**Robin Steudten**  
Projektleitung & Entwicklung



**Caroline Pollmann**  
Projektleitung & Betriebsführung



**Niklas Wiedemann**  
Servicetechniker

# Veranstaltungszeitplan

Uhrzeit	Agenda	Referent:innen
14:00 – 14:15	Begrüßung	Dr. Susanne Baumgartner, <i>Leiterin E-Mobilität Badenova</i> Andrea Marongiu, <i>Geschäftsführer Verband Spedition und Logistik BW e.V.</i>
14:15 – 14:45	Planung und Aufbau von Ladeinfrastruktur am Depot und an Zwischenladestandorten	Robin Steudten, <i>Projektleiter E-Mobilität Badenova</i> Stephanie Wagner, <i>Vertriebsmanagerin E-Mobilität Badenova</i>
14:45 – 15:05	Chancen und Herausforderungen der Photovoltaik- und Speichernutzung zur Optimierung des Strombezugs	Matthias Hüger, <i>Projektleiter Badenova Erneuerbare</i>
15:05 – 15:30	<b>Zeit zum Netzwerken und Kaffeepause</b>	
15:30 – 15:50	Best Practice Beispiel: Elektrifizierung bei der Spedition Gschwander	Simon Gschwander, <i>Geschäftsführer August Gschwander Transport GmbH</i>
15:50 – 16:10	Intelligentes Energiemanagement als Schlüssel zur Depot-Optimierung	Pascal Benoit, <i>Head of Business Unit CO2- und Energiemanagement Enit – Böhme &amp; Weihs GmbH</i>
16:10 – 16:30	Kravag Truck Charging – das genossenschaftliche Ladenetzwerk für den Südwesten	Simon van Huuksloot, <i>Key-Account-Manager KRAVAG Truck Parking</i>
16:30 – 16:50	5000 Touren durch Europa mit eTrucks – eine Frage der Planung	Lukas Bobinger, <i>Head of Growth FRYTE Mobility GmbH</i>
16:50 – 17:30	<b>Zeit zum Netzwerken – Ende der Veranstaltung</b>	



Referenzprojekt:

# Spedition Gschwander

## 5 Standorte

Eigene Grundstücke und Kunden-Standorte

## 12 Ladepunkte

Insgesamt 7 Schnelllader mit je 1 oder 2 Ladepunkten

## 400 kW max. Ladeleistung

Alpitronic HYC400-4

## Netzanschluss

An bestehende Trafos und teilweise neue Trafostationen



# Agenda

1

Gründe für den  
Umstieg auf  
E-LKW

2

Wichtige  
Fragen und  
Lösungen

3

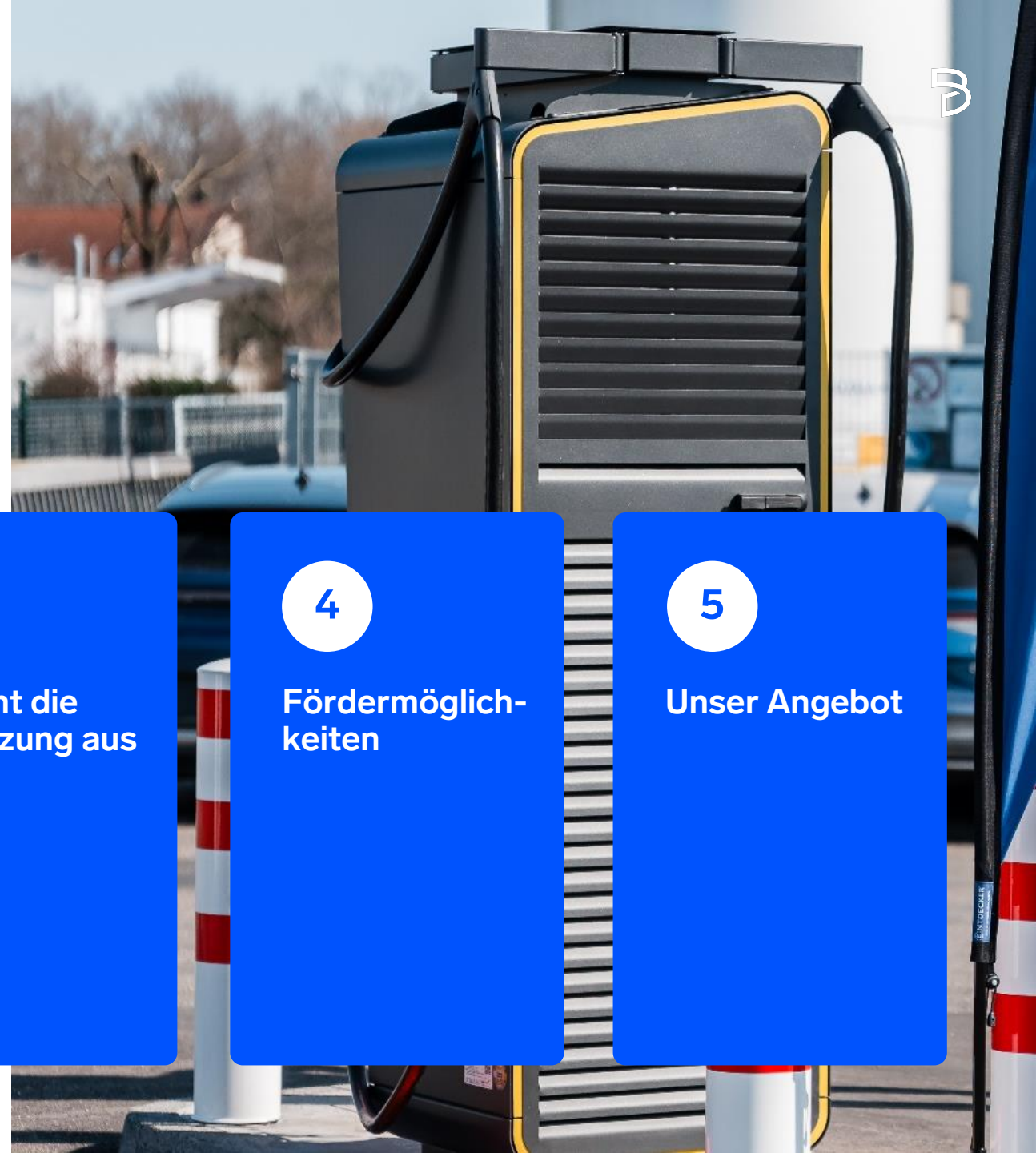
So sieht die  
Umsetzung aus

4

Fördermöglich-  
keiten

5

Unser Angebot



# Gründe für den Umstieg auf E-LKW

## Regulatorische Rahmenbedingungen

Steigende CO<sub>2</sub>-Preise

Flottengrenzwerte 2030: - 45 % CO<sub>2</sub>

Ausbau öffentliches LKW-Ladenetz

## Regulatorische Anreize

Mautbefreiung bis 2031

Kfz-Steuerbefreiung bis 2035

## Von Förderungen profitieren

Investitionszuschüsse für Ladeinfrastruktur & Netzanschluss

Abgabeunterlagen vorbereiten

Förderbescheid vor Baubeginn



Beeinflussbare Wirtschaftlichkeitsfaktoren

## Kostenstruktur der Transformation

	Investitionskosten	Betriebskosten
<b>Fahrzeug</b>	Anschaffung	Ladestrom Wartung & Instandhaltung Versicherung LKW-Maut Kfz-Steuer
<b>Infrastruktur</b>	Ladehardware & Installation Zuleitungen & Tiefbau evtl. Trafostation	Wartung & Instandhaltung Softwarelösungen
<b>Stromnetz</b>	Netzanschlusskosten Baukostenzuschuss	Netzentgelte

Neben den Kosten für die Infrastruktur, sind die Kosten für den Ladestrom und den Leistungspreis wichtige wirtschaftliche Optimierungsmöglichkeiten.

# Agenda

1

Gründe für den  
Umstieg auf  
E-LKW

2

Wichtige  
Fragen und  
Lösungen

3

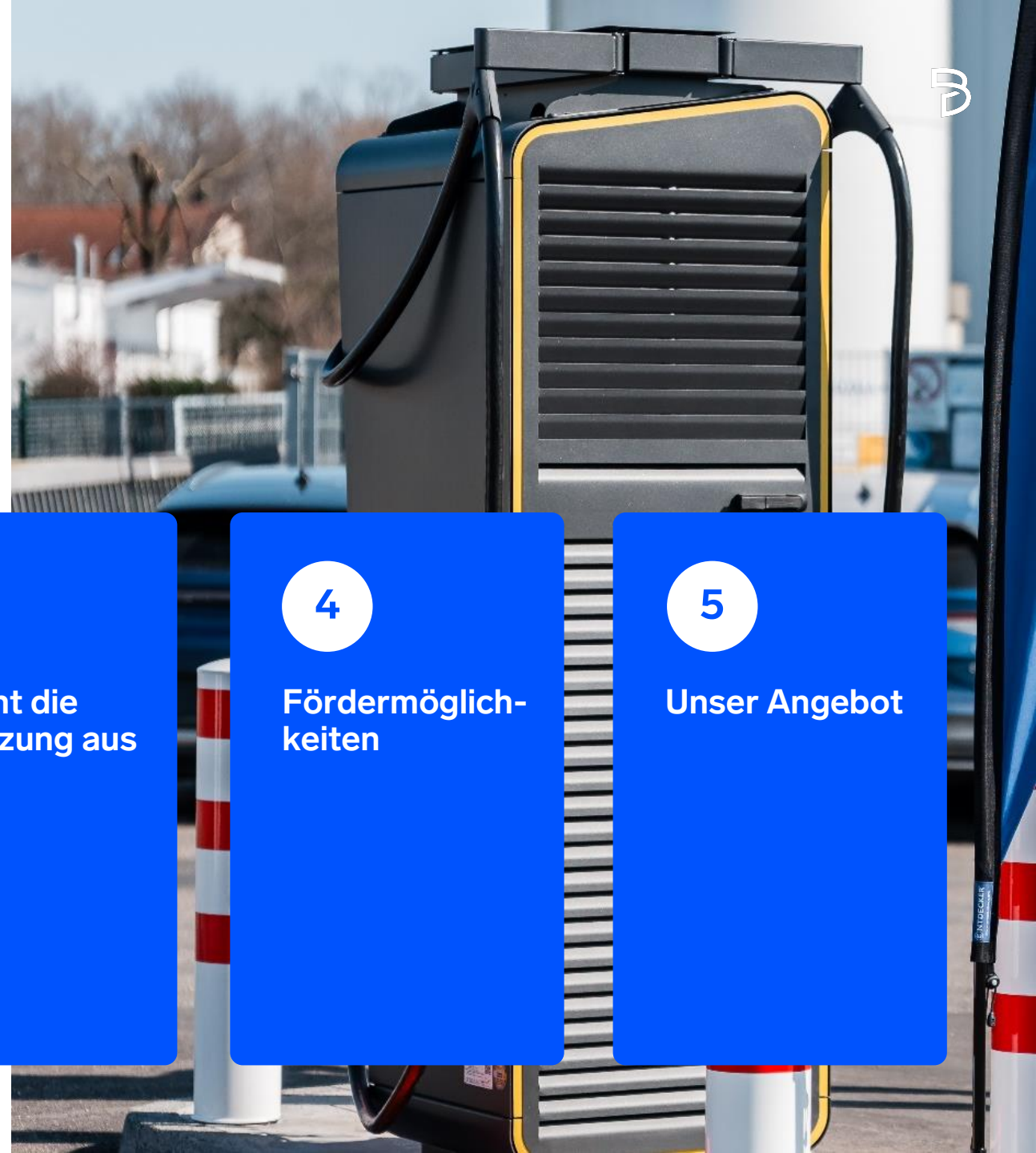
So sieht die  
Umsetzung aus

4

Fördermöglich-  
keiten

5

Unser Angebot





## Welche Fragen muss man sich beim Aufbau der Ladeinfrastruktur stellen?

- Welche Anforderungen an das Laden der LKWs habe ich?
- Welche Netzanschlussleistung habe ich auf meinem Grundstück? Welche zusätzliche Leistung brauche ich für die Ladeinfrastruktur?
- Welche Hardware brauche ich?
- Wie kann ich die Stromkosten reduzieren? Welche Rolle spielen die Lastspitzen?
- Welche Möglichkeiten gibt es zur Betriebsoptimierung?

Jeder Standort benötigt eine individuelle Infrastrukturlösung

## Ladeinfrastrukturaufbau ist standortabhängig



### Depotladen

- Kombination aus CCS (50-400 kW) und MCS mit Energiemanagement und erweiterbarer Infrastruktur
- Energiekosten senken mit PV & Speicher
- Netzanschlusserweiterung oft kritisch



### Zwischenladen bei Kunden

- Klärung Kostenträger Ladeinfrastruktur & Pachtverträge
- Hohe Ladeleistung nötig bei Integration in bestehendes Arealnetz bei Kunden
- Energiekostenoptimierung schwieriger

Unsere Ladeinfrastruktur

## All-In-One System

Modularer Aufbau

Leistungsbereich von 50 kW bis 400 kW

feste Ladekabel (CCS), 5m

Großes Bediendisplay

RFID-Kartenleser für Ladekarten, Payment-Terminal  
optional

Lastmanagement

**15.000 – 90.000 Euro netto**

Unsere Ladeinfrastruktur

## Distributed System

Modularer Aufbau

Leistungsbereich von 50 kW bis 1.000 kW

feste Ladekabel CCS 5m, MCS 3,5m

Großes Bediendisplay

RFID-Kartenleser für Ladekarten, Payment-  
Terminal optional

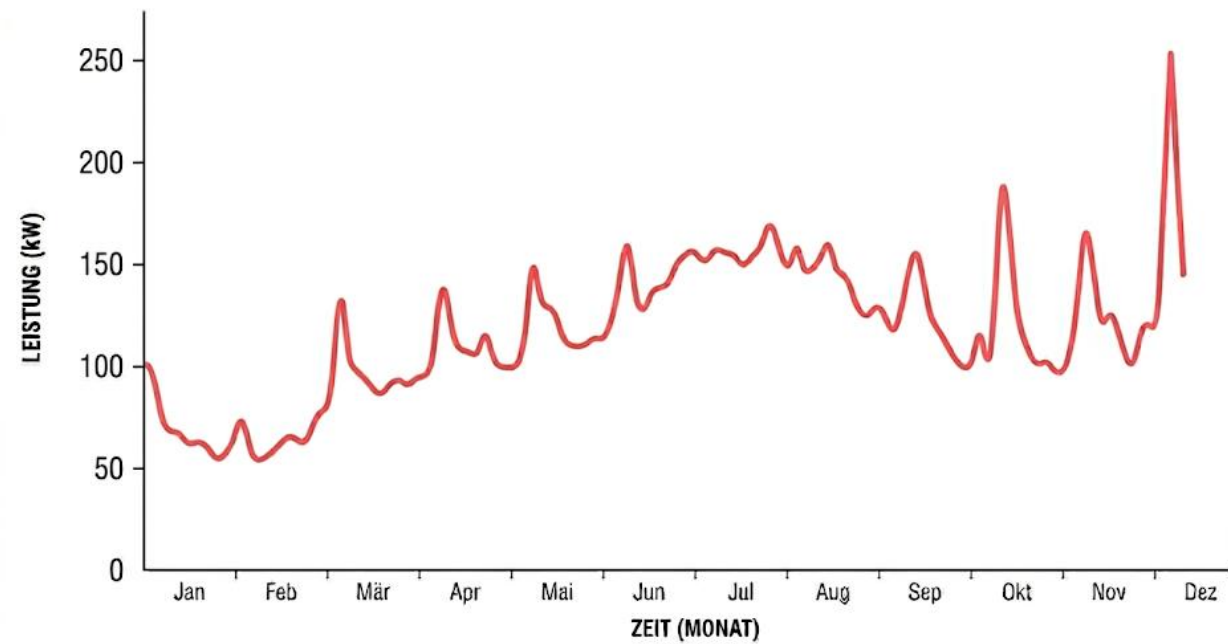
Lastmanagement

**135.000 Euro – 180.000 Euro netto**

Netzentgelte: einmalige und laufende Kosten

## Welche Rolle spielen Lastspitzen?

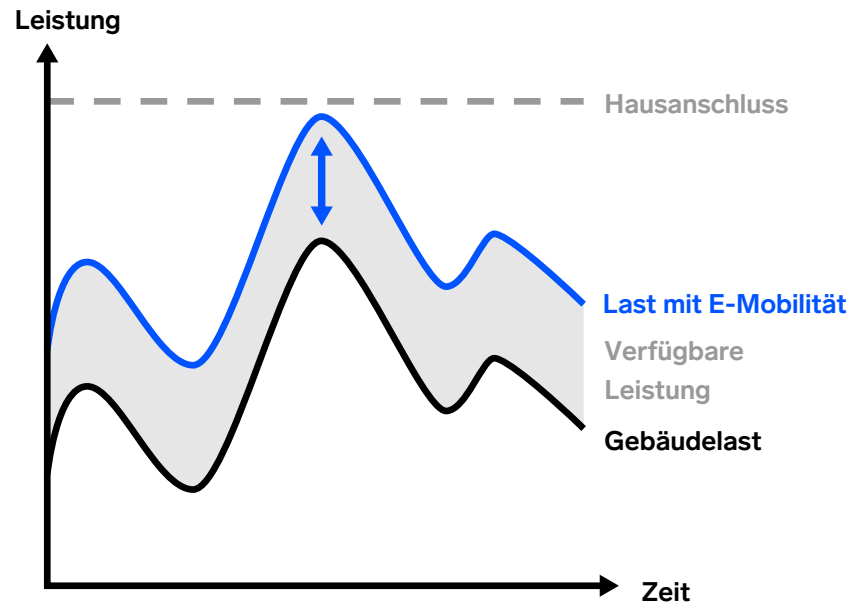
SCHEMATISCHER JAHRESSTROMLASTGANG: LOGISTIKZENTRUM MIT E-LKW-FLOTTE



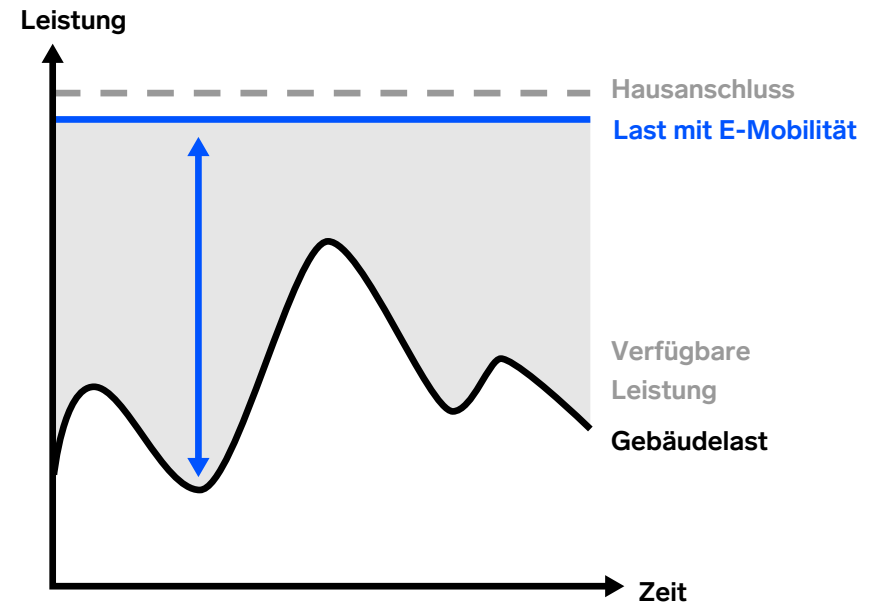
Statisch versus dynamisch Lastmanagement

# Wie lassen sich die Netzentgelte reduzieren?

**Statisches Lastmanagement (fixer Grenzwert)**



**Dynamisches Lastmanagement (gemessener Grenzwert)**



### Szenario 1

27 reine Diesel LKW

### Szenario 2

9 E-LKW  
18 Diesel LKW  
Keine PV, kein BESS

Einsparung:  
ca. 88.000 € / Jahr

### Szenario 3

12 E-LKW  
15 Diesel LKW  
Mit PV und BESS

Einsparung:  
ca. 139.000 € / Jahr

### Szenario 4

12 E-LKW  
15 Diesel LKW  
Mit PV und BESS  
1.85 €/l Diesel

Einsparung:  
ca. 234.000 € / Jahr

Studie DHBW Stuttgart, Prof. Dr. Kressner, Professor für Betriebswirtschaftslehre

## Betriebskostenoptimierung

### Wirtschaftlichkeit von E-LKW gegenüber Diesel LKW

#### Annahmen:

- Wöchentlich 145 Touren zwischen 100-570 km
- 250 kW Netzanschluss, um weitere 300 kW erweiterbar
- Schnelllader HYC50, 200 und 400
- 400 kWp PV, 300 kW BESS
- Strompreis 24 ct/kWh, Leistungspreis 100 € /kW\*a
- Dieselpreis 1.55 €/l

Elektromobilität auf Langstrecke ist heute bereits rentabel. Eigenstromerzeugung macht nicht nur unabhängig von Marktpreisen, sondern erhöht die Wirtschaftlichkeit.

# Agenda

1

Gründe für den  
Umstieg auf  
E-LKW

2

Wichtige  
Fragen und  
Lösungen

3

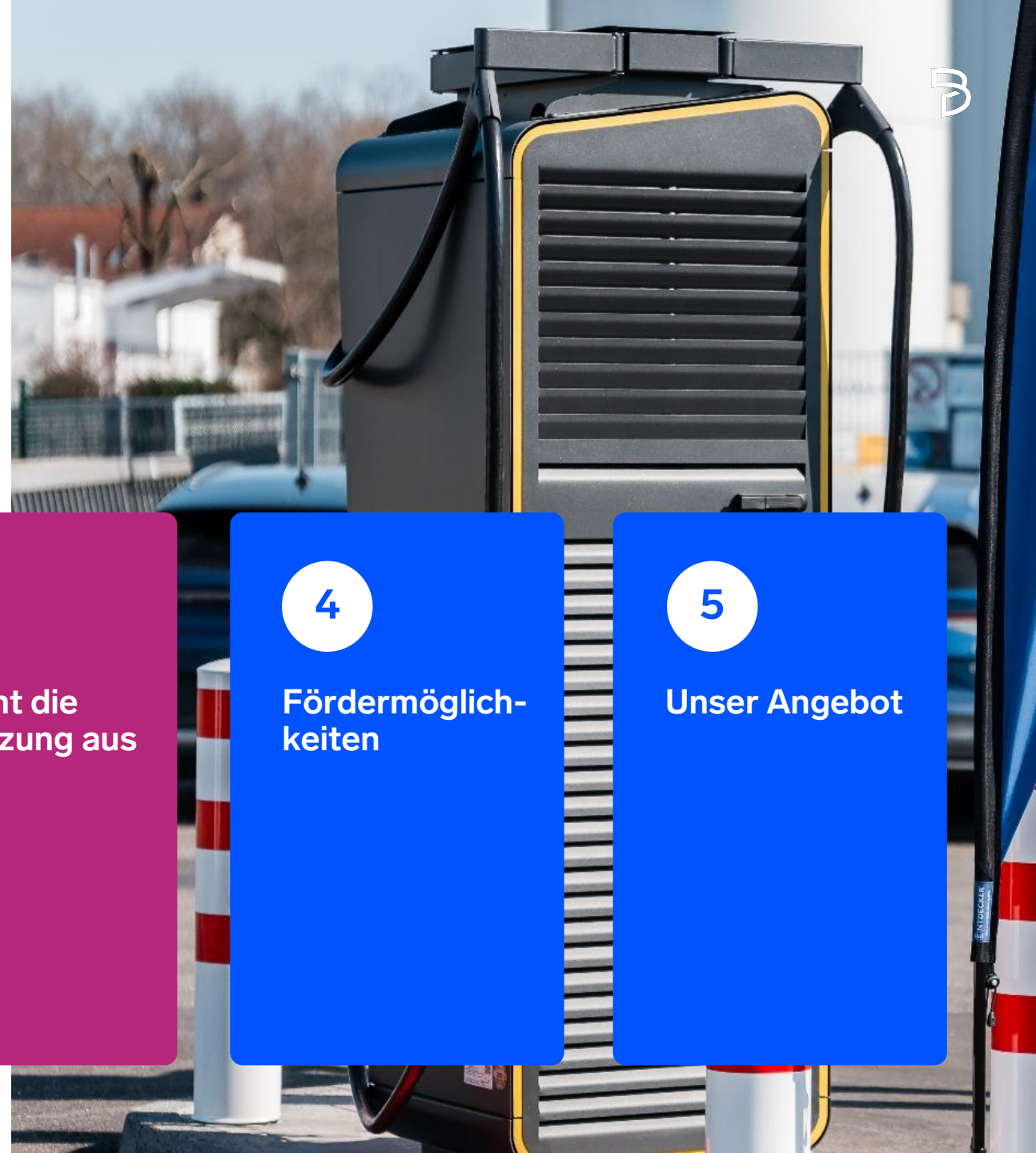
So sieht die  
Umsetzung aus

4

Fördermöglich-  
keiten

5

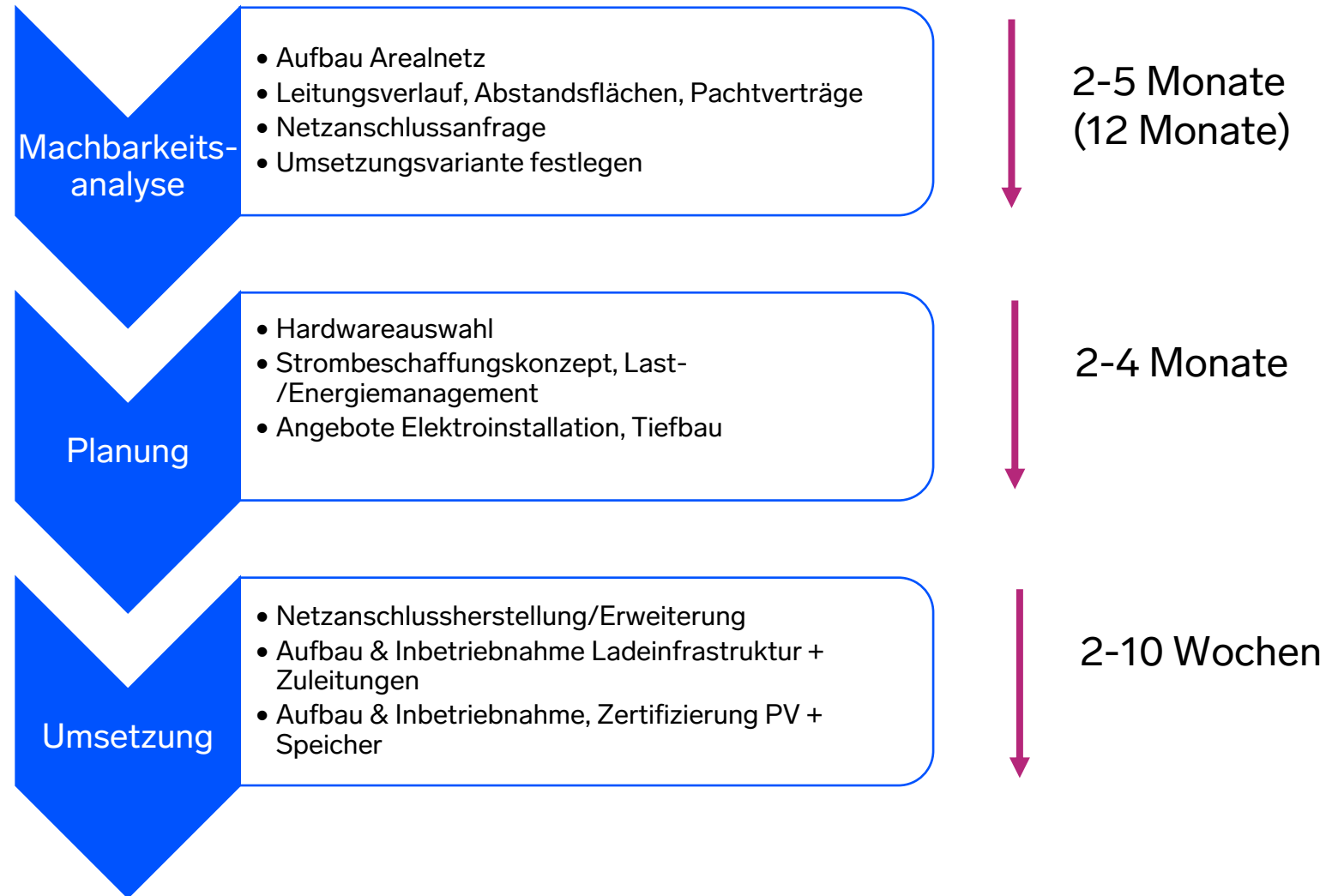
Unser Angebot





## Projekttablauf

# Vorgehen von der Machbarkeit zur Umsetzung



# Möglichkeiten zur Kostenoptimierung im Betrieb

## Badenova-Leistungen

### Abrechnung

Ladeabrechnung eigener Flotte,  
geschlossener Nutzerkreise oder öffentliches  
Laden

### Predictive Maintenance

Zustandsüberwachung & vorausschauende  
Wartung · erhöht Verfügbarkeit · verhindert  
Ausfall bei Tourbeginn

### THG-Quotenvermarktung

Jede geladene MWh erzeugt vermarktbare  
Quoten

## Ökosystem-Partner

### Energiemanagement mit ENIT

Ladepreissenkung durch intelligentes  
Management von LIS, PV & Speicher

→ *Pascal Benoit, Geschäftsführer*

### Ladepunkt-Sharing mit Kravag Truck Charging

Deutschlands größtem genossenschaftlichen  
Netzwerk zum Laden und Parken

→ *Simon von Huuksloot, Key Account Manager*

### Tourenoptimierung durch FRYTE Mobility

5000 Touren durch Europa mit eTrucks – eine  
Frage der Planung

→ *Lukas Bobinger, Head of Growth*

# Agenda

1

Gründe für den Umstieg auf E-LKW

2

Wichtige Fragen und Lösungen

3

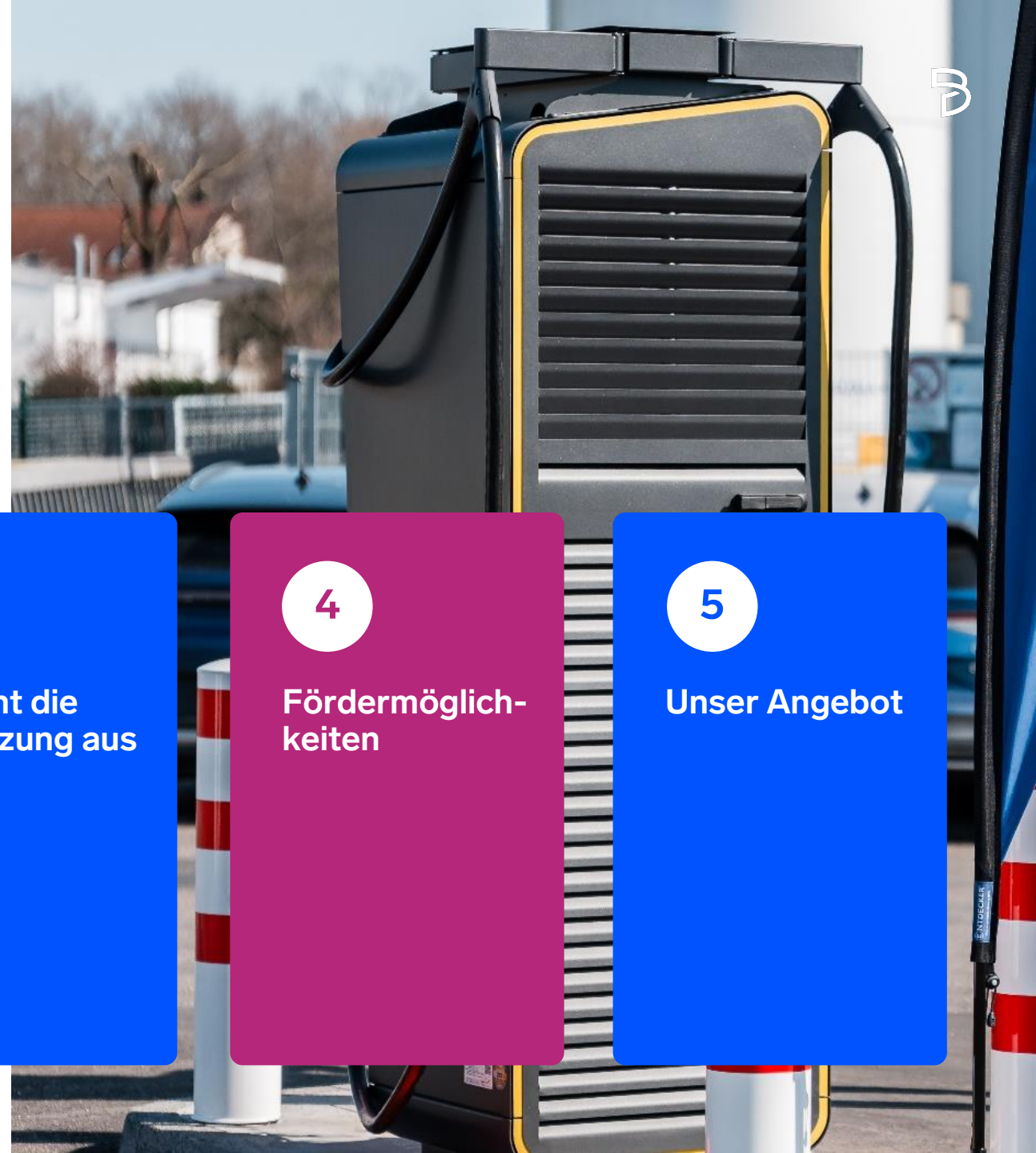
So sieht die Umsetzung aus

4

Fördermöglichkeiten

5

Unser Angebot



Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



- **Fördergeber:** Bundesministerium für Verkehr (BMV)
- **Umsetzung:** Projektträger Jülich (PtJ)
- **Ziel:** Markthochlauf von E-LKW durch Aufbau Ladeinfrastruktur

## Überblick / Rahmen

Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



- **Gesamtbudget:** 1 Mrd. €
- **Umsetzung:** 200 Mio. € für erste Förderaufrufe
- Weitere Aufrufe geplant über die gesamte Laufzeit (mehrjähriges Programm)

## Förderbudget und Laufzeit

Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



- **Anschaffung und Errichtung von Ladeinfrastruktur**
  - für den eigene Betrieb (z.B. Betriebshöfe, Depots), auch zur Nutzung eines festgelegten Nutzerkreises (**Aufruf A+B**)
  - an öffentlich zugänglichen Standorten, etwa an Logistikzentren, Umschlagpunkten, Ladehubs oder Rastanlagen (**Aufruf C**)

## Gegenstand der Förderung

Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



- **Antragsfrist:** 05.06. - 30.09.2026
- **Antragsberechtigte:** Für Kleinstunternehmen & KMU
- **Gegenstand:** nicht öffentliche LIS + Installation + Netzanschluss + Batteriespeicher + Lade-, Last, und Energiemanagementsysteme
- **Mindestladeleistung:** mind. 50 kW (DC) pro Ladepunkt
- **Förderhöhe:** 500 €/kW (pauschal)  
max. 300T € (bei De-minimis), bis zu 1 Mio. € (bei AGVO)
- **Bewilligungszeitraum:** 24 Monate
- **Antrag:** pro Antragsteller wird nur 1 Antrag bewertet
- **Ranking:** Windhundprinzip

**Förderaufruf A:  
KMU**

**Nicht-öffentliche  
Ladeinfrastruktur**

Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



- **Antragsfrist:** 05.06. - 30.09.2026
- **Antragsberechtigte:** Für Kleinstunternehmen & KMU
- **Gegenstand:** nicht öffentliche LIS + Installation + Netzanschluss + Batteriespeicher + Lade-, Last, und Energiemanagementsysteme
- **Mindestladeleistung:** mind. 50 kW (DC) pro Ladepunkt
- **Förderhöhe:** 500 €/kW (pauschal)  
max. 300T € (bei De-minimis), bis zu 1 Mio. € (bei AGVO)
- **Bewilligungszeitraum:** 24 Monate
- **Antrag:** pro Antragsteller wird nur 1 Antrag bewertet
- **Ranking:** Windhundprinzip

Antragseinreichung  
nicht mehr möglich!

**Förderaufruf A:  
KMU**

**Nicht-öffentliche  
Ladeinfrastruktur**

Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



- **Antragsfrist:** 26.05. - 07.07.2026
- **Antragsberechtigte:** u.a. Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Verbände, gemeinnützige Einrichtungen, etc.
- **Gegenstand:** nicht öffentliche LIS + Installation + Netzanschluss + Batteriespeicher + Lade-, Last-, und Energiemanagementsysteme
- **Mindestladeleistung:** mind. 50 kW (DC) pro Ladepunkt
- **Förderhöhe:** bis zu 500 €/kW (Förderintensität wird selbst festgelegt)  
max. 5 Mio. € pro Antrag
- **Bewilligungszeitraum:** 24 Monate
- **Antrag:** pro Antragsteller wird nur 1 Antrag bewertet
- **Ranking:** Förderintensität

**Förderaufruf B:  
Unternehmen**

**Nicht-öffentliche  
Ladeinfrastruktur**

Fördermittel

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



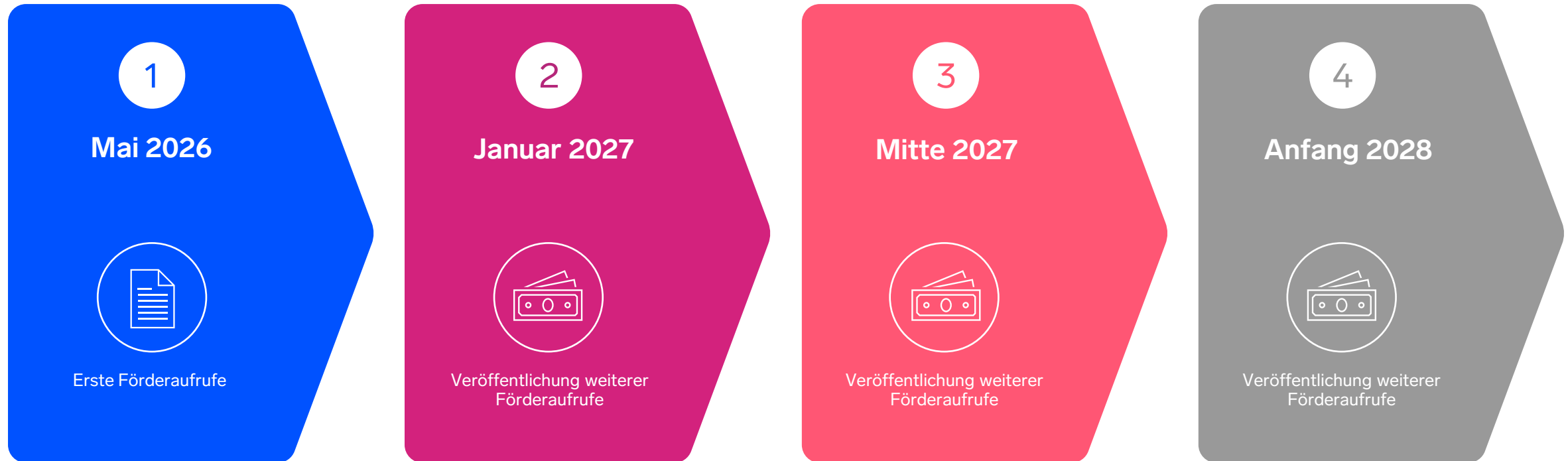
- **Antragsfrist:** 26.05. - 07.07.2026
- **Antragsberechtigte:** Juristische Personen des privaten Rechts
- **Gegenstand:** öffentlich zugängliche LIS (z.B. Rastanlagen, Ladehubs, Logistikstandorte)
- **Mindestladeleistung:** mind. 100 kW (DC) pro Ladepunkt, mind. 1.500 kW Leistung je Standort, mind. 1 LP ab 350 kW
- **Förderhöhe:** bis zu 500 €/kW (Förderintensität wird selbst festgelegt)  
max. 5 Mio. € pro Antrag
- **Bewilligungszeitraum:** 30 Monate
- **Antrag:** pro Antragsteller wird nur 1 Antrag bewertet
- **Ranking:** Förderintensität + AFIR-Standorten + Durchleitungsmodell

Förderaufruf C:

Öffentliche  
Ladeinfrastruktur

Zeitschiene

# Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge



# Agenda

1

Gründe für den  
Umstieg auf  
E-LKW

2

Wichtige  
Fragen und  
Lösungen

3

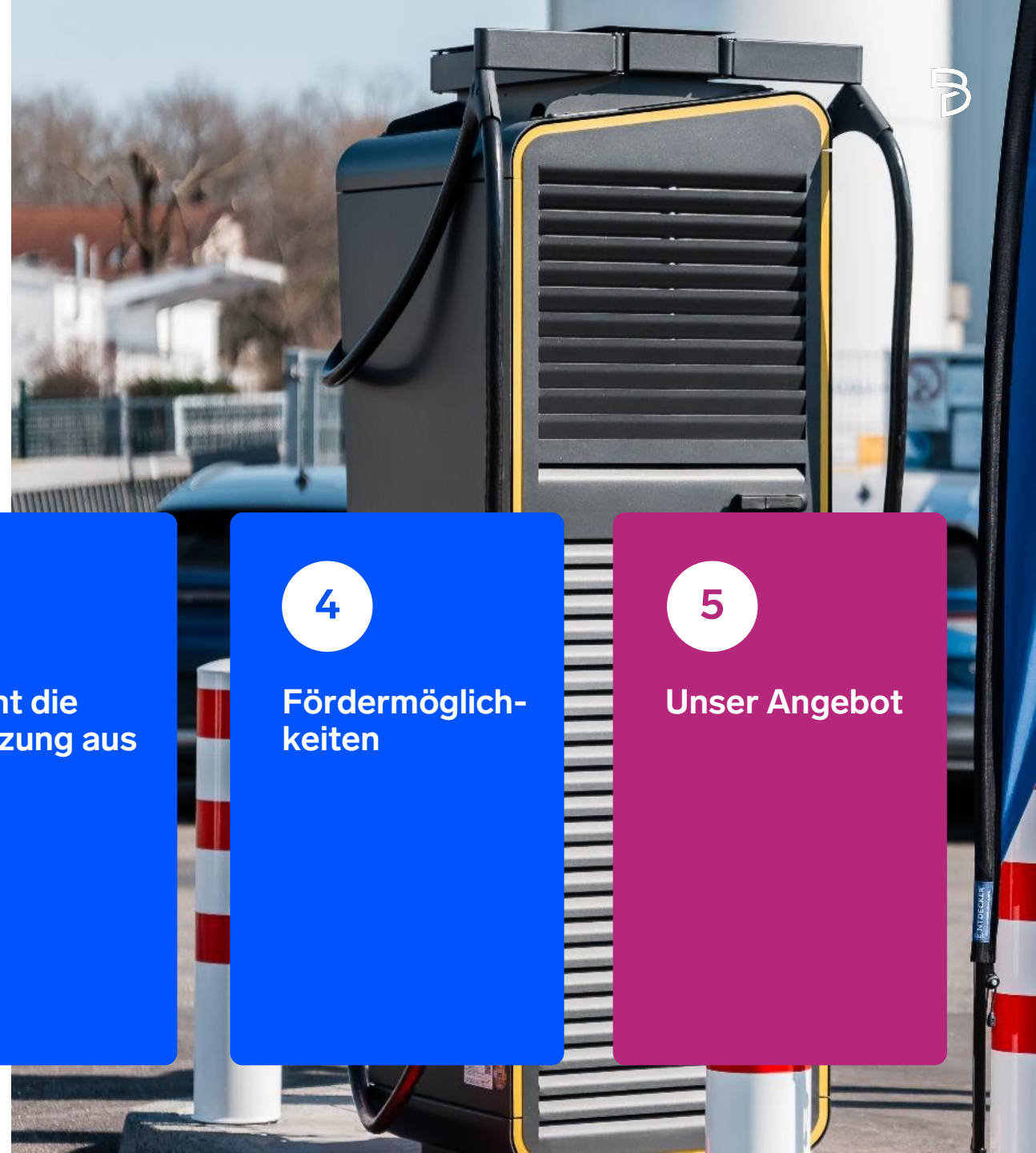
So sieht die  
Umsetzung aus

4

Fördermöglich-  
keiten

5

Unser Angebot



Ladelösungen für Logistik und Transport

## Unser Angebot

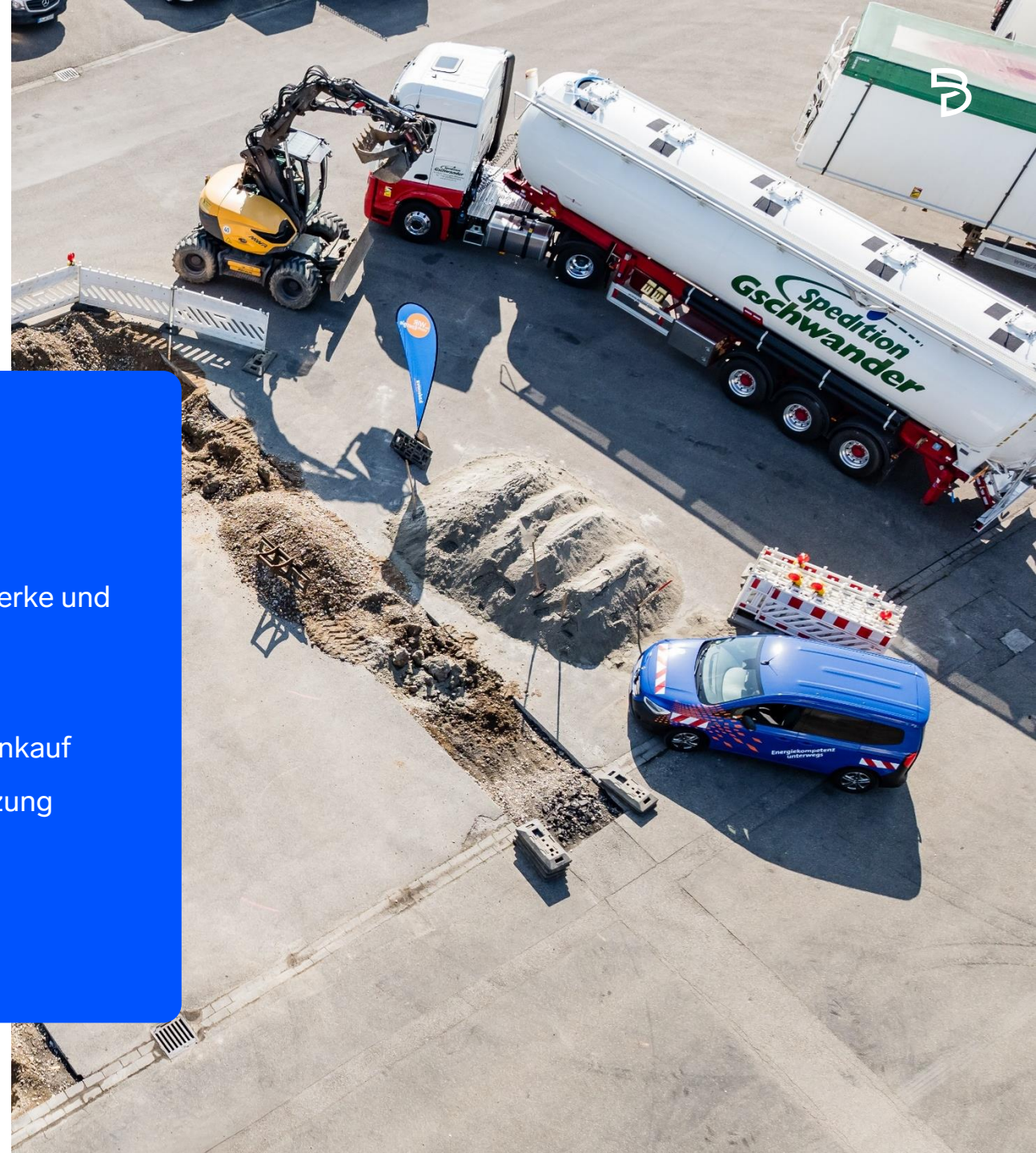
- Individuelle Bedarfsanalyse und **Planung** der Ladeinfrastruktur für Ihr Depot und Zwischenladestandorte
- Beratung zur **Betrieboptimierung** gemeinsam mit innovativen Partnern (Leistungspreis, Lastmanagement, Strombeschaffung)
- Individuelle **Prüfung des Netzanschlusses**
- **Projektleitung** für den Ladeinfrastrukturaufbau mit Koordination der verschiedenen Dienstleister
- Zuverlässige **Betriebsführung** mit zertifizierten Partnern: Service, Wartung und Abrechnung der Ladevorgänge

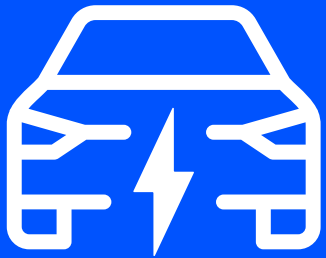
Ihre Partnerin für E-Mobilität

# Warum Badenova?



- Komplettangebote mit Installation von Photovoltaikanlage und Speicher
- Ein Vertragspartner: Koordination der Gewerke und Gewährleistung aus einer Hand
- Zuverlässiges Netzwerk an Partnerfirmen
- Günstige Hardwarepreise durch Volumeneinkauf
- Eigener Projektleiter für Ihre Projektumsetzung
- Badenova als solide und etablierte Geschäftspartnerin aus der Region





Kontakt

## So erreichen Sie uns

**Stephanie Wagner**

Vertriebsmanagerin E-Mobilität

0761 279-3168

[stephanie.wagner@badenova.de](mailto:stephanie.wagner@badenova.de)

 [e-mobility@badenova.de](mailto:e-mobility@badenova.de)