



# „Energiewende auf 4 Rädern“





# Mitsubishi Corporation

Mitsubishi Corporation (MC) setzt auf starke Partner, um Kontinuität zu sichern. Unter dem Namen Mitsubishi arbeiten zahlreiche "**Global Player**", die auf der ganzen Welt - und in innovativen Branchen - zu Hause sind. Zu den Mitsubishi Shareholdern zählen die **bedeutendsten und wirtschaftlich stärksten Unternehmen Japans**, die u.a. folgende Geschäftsfelder bearbeiten.

- Business Service Groups
- Global Environment & Infrastructure
- Industrial Finance
- Logistics & Development
- Energy
- Metals
- Machinery (Mitsubishi Motors Corporation)
- Chemicals
- Living essentials



Business Service Group



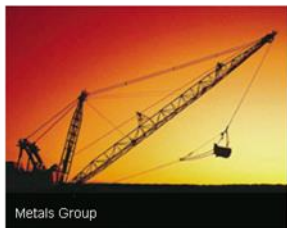
Global Environment & Infrastructure Business Group



Industrial Finance, Logistics & Development Group



Energy Business Group



Metals Group



Machinery Group



Chemicals Group



Living Essentials Group

greenmobility



# Mitsubishi Motors Corporation

## @earth TECHNOLOGY



- Nachhaltigkeit
- Einzigartiges Konzept
- Koexistenz von Mensch und Erde schaffen
- Kombination von Fahrspaß, Fahrleistung, Sicherheit und Ruhe
- Gleichzeitig Rücksicht auf die globale Umwelt

## New Stage 2016 – Mitsubishi Motors Mid Term Business Plan

- Erhöhung der Investitionen u.a. in Entwicklungen von bis zu 50%
- Umsatzwachstum durch Einführung strategischer Modelle (von 1,2 auf 1,4 Mio. Fahrzeuge bis FY16)
- Weiterentwicklung von Technologien der nächsten Generation (Allradtechnik, Fahrerassistenz-Systeme, EV, Hybrid, Plug-in Hybrid, etc.)
- Stärkerer Fokus auf die wichtigen Märkte (u.a. Europa)
- Nutzung von Ressourcen durch strategische Partnerschaften (z.B. Joint Venture Renault/Nissan und GS Yuasa/Bosch – Lithium Energy & Power GmbH)
- Fortführung der Qualitätsoffensive durch stetige Verbesserungen im Produktionsprozess und Einführung eines „Global Control System“



# MMD Automobile GmbH

## Daten und Fakten

Seit dem 03. Februar 2014 Teil der Emil Frey Gruppe



- die Emil Frey Gruppe ist Mehranteilseigner der MMDA
- MMDA ist Importeur und Großhändler für PKW, leichte Nutzfahrzeuge, Teile, Zubehör und zugehörige Dienstleistung von Mitsubishi Motors in Deutschland
- die Emil Frey Gruppe ist auch Importeur von Mitsubishi Motors in der Schweiz, Ungarn und Frankreich
- die Emil Frey Gruppe ist ein Schweizer Familienunternehmen und wurde 1924 gegründet
- der Verkauf in 2013 lag bei ca. 200.000 Fahrzeugen
- die Emil Frey Gruppe beschäftigt in Deutschland ca. 3.000 Mitarbeiter (weltweit 6.600)

## Vision 2020:

➡ 50% weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen der Mitsubishi Fahrzeugflotte (ggü.2005)

➡ 20% der produzierten Fahrzeuge mit Elektroantrieb oder als Plug-in Hybrid





# Electric Vehicle (EV)

- komplett ausgestatteter Kleinwagen (Produktprospekt anbei)
- inkl. aller relevanter Sicherheitssysteme
- bidirektional ladefähig
- 4 Sterne im EURO NCAP
- **UPE ab 19.990 € netto inkl. Batterie**
- Kredit- und Leasingangebot nach Abstimmung



- Dienstwagen/Nachteilsausgleich  
(400 € / kWh in 2014) Mitsubishi Electric  
Vehicle 16 kWh Batterie = 6.400 €



# Plug-in Hybrid OUTLANDER

- komplett ausgestatteter SUV 4WD (Produktprospekt anbei)
- inkl. aller relevanter Sicherheitssysteme
- 1,5 Tonnen Anhängelast
- bidirektional ladefähig
- 5 Sterne im EURO NCAP
- **UPE ab 33.605 € netto inkl. Batterie**
- Kredit- und Leasingangebot nach Abstimmung
- Dienstwagen / Nachteilsausgleich (400 € / kWh in 2014) Plug-in Hybrid OUTLANDER  
12 kWh Batterie = 4.800 €





# XR – PHEV II





# Green Mobility

## Was bedeutet „Mitsubishi Green Mobility“?

- kontinuierliche Forschung & Entwicklung seit 40 Jahren
- weltweit Vorreiter bei der Entwicklung von alternativen Antrieben (speziell Fahrzeuge)
- Emissionsreduktion steht im Vordergrund der globalen Strategie
- 2009 Einführung des weltweit ersten serienmäßigen EV (Electric Vehicle)
- 2013 Einführung des weltweit einzigen serienmäßigen Plug-in Hybrid SUV der Welt (Plug-in Hybrid OUTLANDER)
- ganzheitlicher Ansatz zur umweltschonenden & sorgenfreien Mobilität (Fahrzeug mit alternativen Antrieb zzgl. sinnvolle Zusatzleistungen)
  - Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien
  - Wallbox / Ladestation auf Wunsch auch Intelligent inkl. Abrechnung
- Schließen von sinnvollen & strategischen Partnerschaften



Verkaufsstützpunkte:	<b>486</b>
Green Mobility Center:	<b>351</b>
Service Stützpunkte:	<b>410</b>

Stand: 01. Februar 2015

## Kooperationspartner:

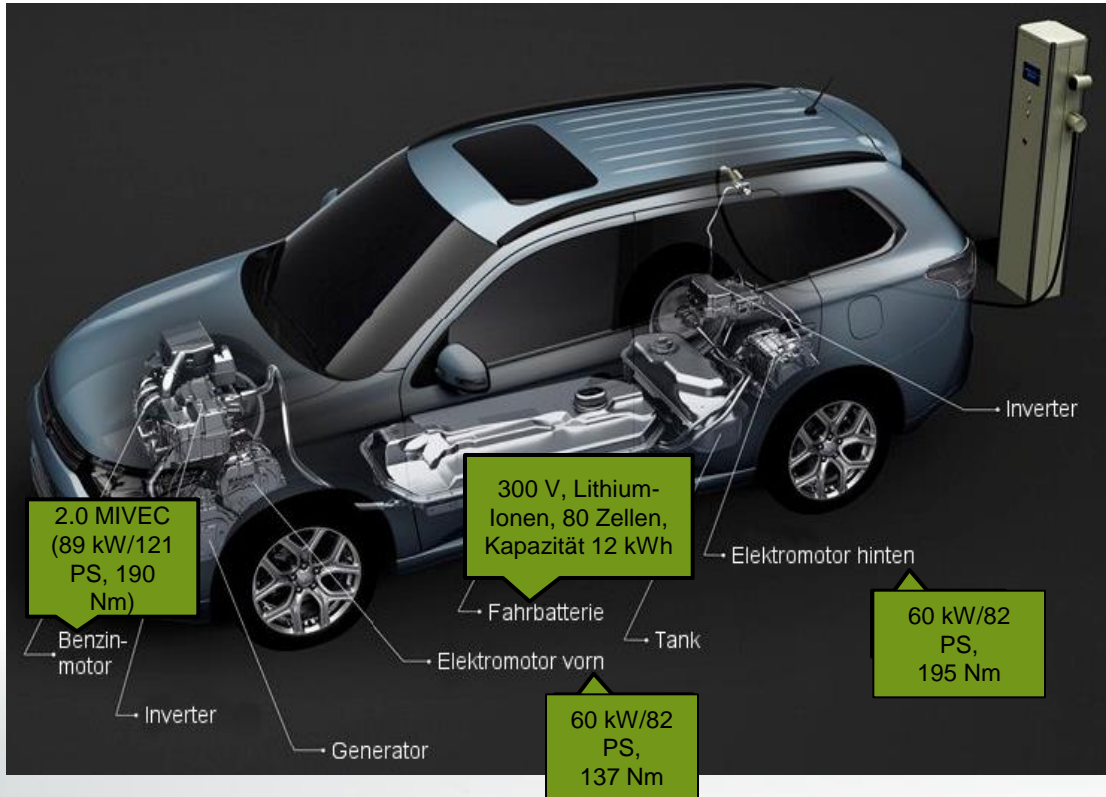








# Das technische Konzept



## 3 verschiedene Antriebsmodi

EV Modus (rein elektrisch)

Serieller Hybridmodus

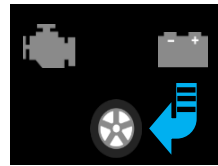
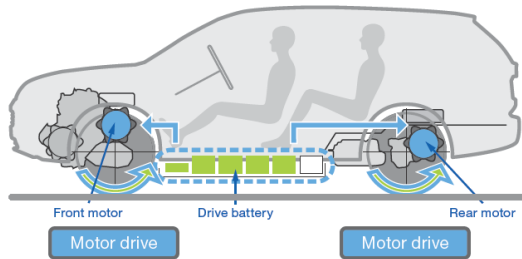
Paralleler Hybridmodus

Startet immer im EV Modus.

Wählt den effizientesten Modus stets vollautomatisch.



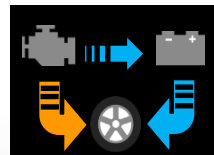
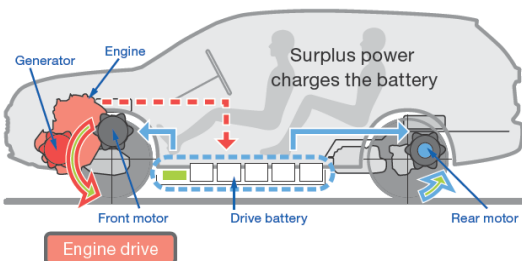
# Antriebsmodi



Anzeige im Display

## EV Modus (rein elektrisch)

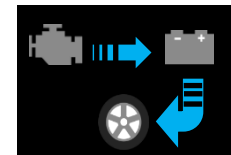
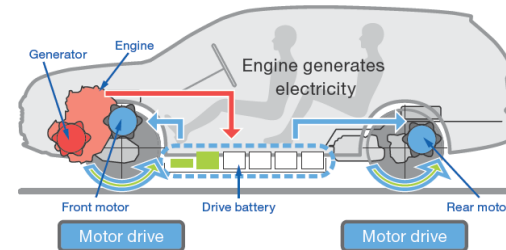
- Bei voller Fahrbatterie für bis zu 52 km
- Für alltägliche Situationen mit gemäßigtem Leistungsbedarf



Anzeige im Display

## Paralleler Hybridmodus

- Antrieb erfolgt durch den Verbrenner, unterstützt durch den hinteren oder beide Elektromotoren.
- Aktivierung, wenn dauerhaft hohe Leistung abgefordert wird.



Anzeige im Display

## Serieller Hybridmodus

- Generator versorgt Elektromotoren mit ausreichend Energie.
- Antrieb beider Achsen erfolgt über Elektromotoren.
- Aktivierung, wenn die Batterieladung für die abgeforderte Leistung zu gering ist.



# Fahratterie: 4 Lademöglichkeiten



1) **Haushaltssteckdose (230 V /10 A) ~5 Stunden**

2) **Mode 3-Ladekabel (230 V /16 A) ~4 Stunden**

(Mode 3-Ladekabel optional erhältlich)



3) **Schnellladestation (CHAdeMO DC 300 V)**  
80 % der Fahratterie-Leistung innerhalb 30 Minuten.



4) **CHARGE Funktion**

Lädt Fahratterie nach Betätigen der CHARGE Taste.  
Fahrzeug wechselt automatisch in Hybridmodus.  
80 % der Fahratterie-Leistung innerhalb 40 Minuten



# Mitsubishi Remote Steuerung

Steuerung verschiedener Funktionen via Smartphone-App, z.B.:

- Ladedaueranzeige
- Ladetimer
- Zeitpunkt
- Klimatisierungstimer
- Statusabfragen
- Individualisierungen von Fahrzeugfunktionen

Für Android und iOS Endgerät. Innerhalb der WLAN Reichweite





# Bidirektionales Laden



greenmobility



# Fukushima



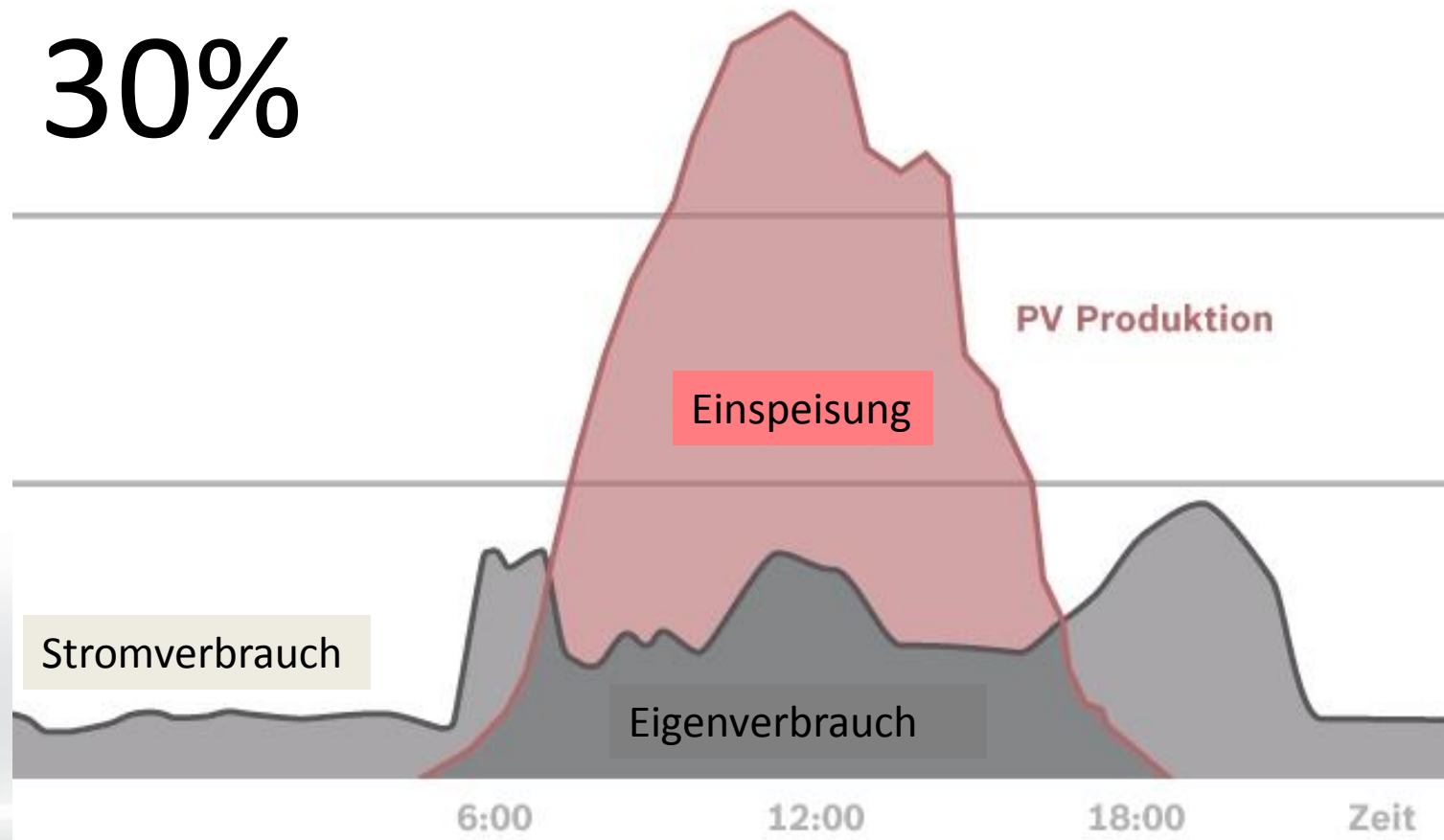






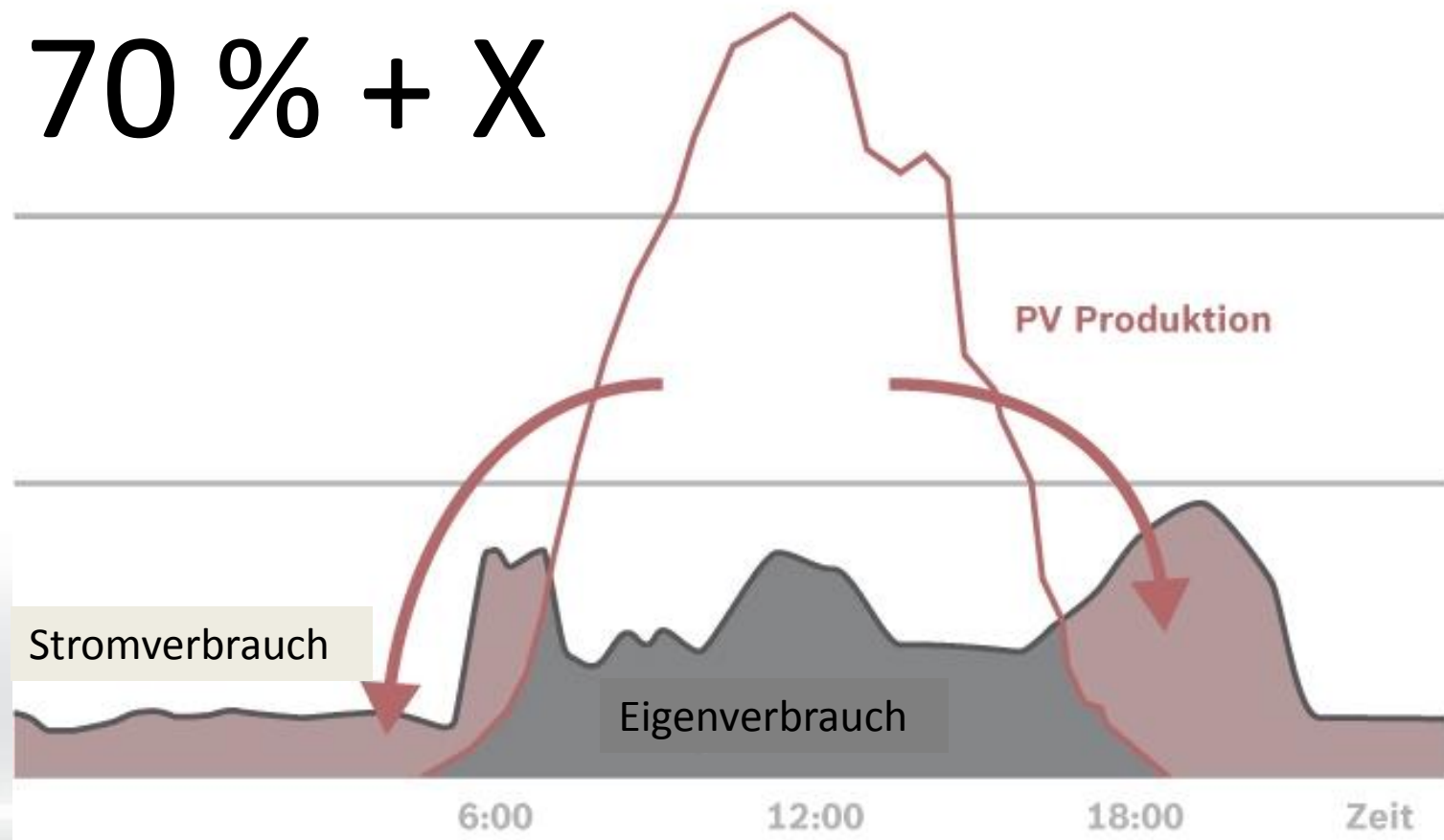
# PV ohne Speicher

30%



# PV mit Speicher

70 % + X

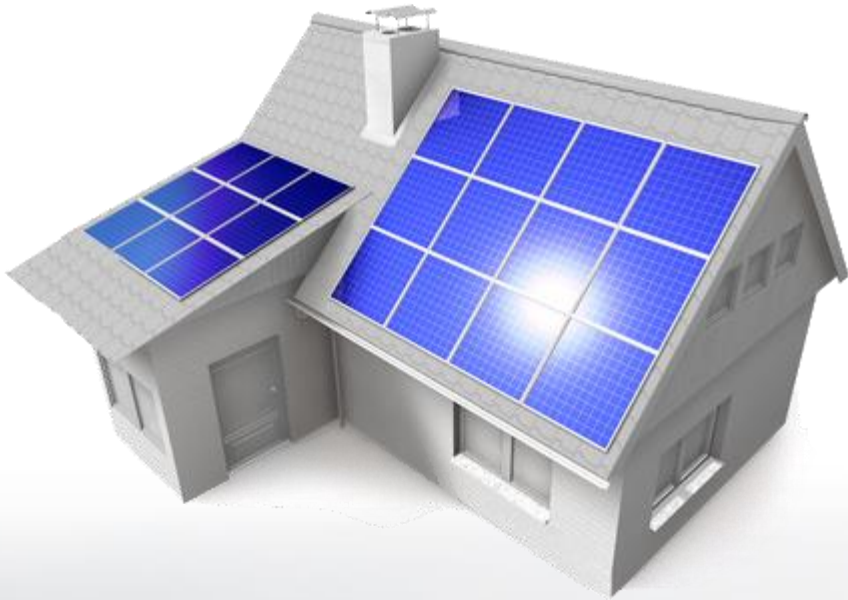




# Der mobile Heimspeicher

## PV-Anlage:

6kWp – 5.500kWh/Jahr – 20-30kWh/Tag



## Haus:

Ca. 10kWh/Tag Verbrauch  
(6kWh am Tag / 4kWh bei Nacht)

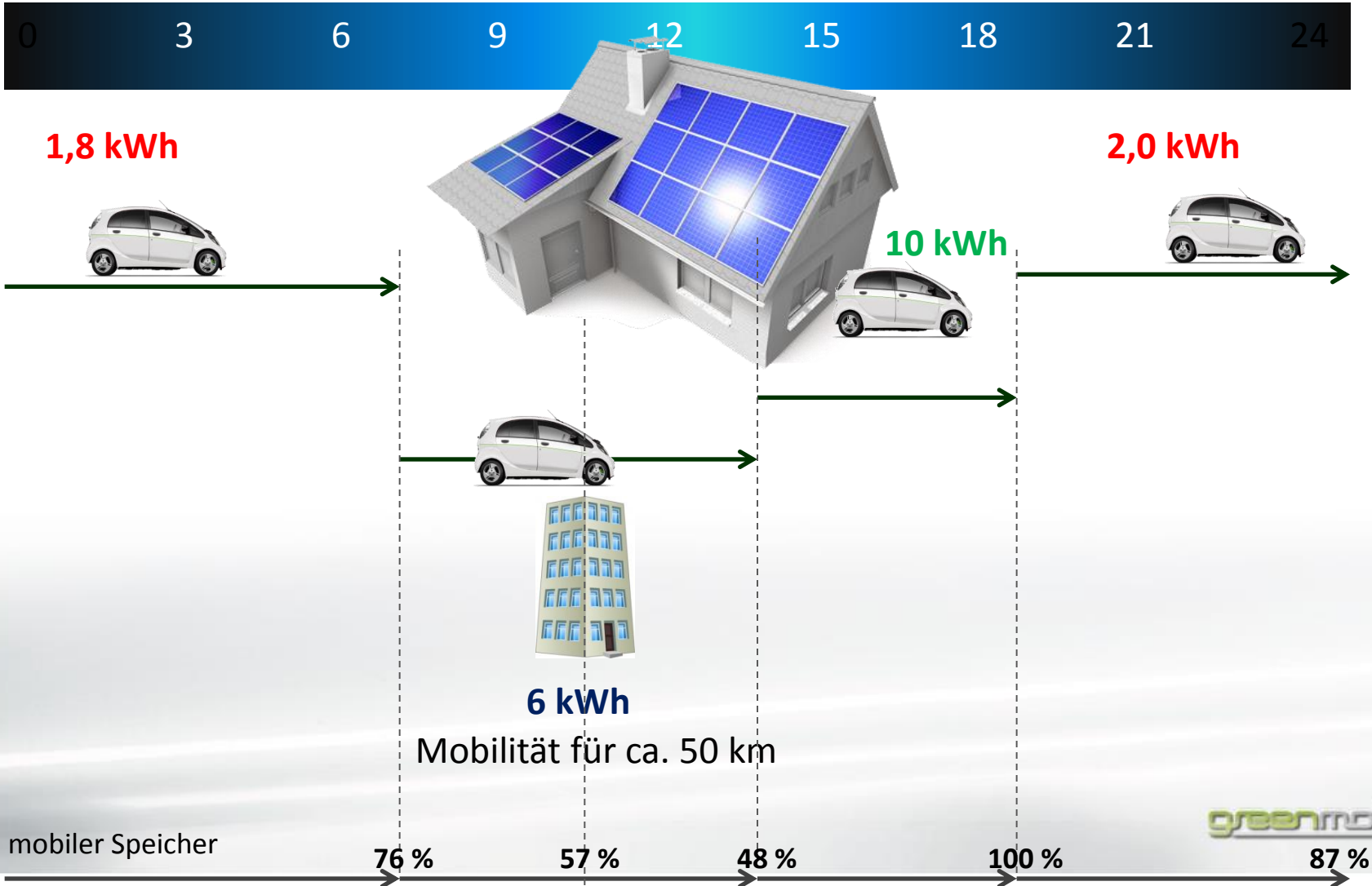
## Zweitwagen:

Durchschnittlich 12.000 km/Jahr – 50km/Tag  
Verbrauch ca. 6kWh/Tag  
16kWh Speicher





# Ein ganz normaler Tag!



**Li-Ionen Batterie stationär 16kWh nutzbar  
– 12.000,-€ netto**



**Electric Vehicle 16kWh nutzbar – 19.992,-€ netto**



**Abzgl. Akku-Wert (stationär) = 7.992,-€ netto**

***Plug-in Hybrid Outlander 12kWh – ab. 33.605,-€ netto -  
(inkl. eines vergleichbaren stationären Speichers im Wert  
von mind. 9.000,-€ netto) , d.h. das Auto kostet nur  
24.605,-€ netto***





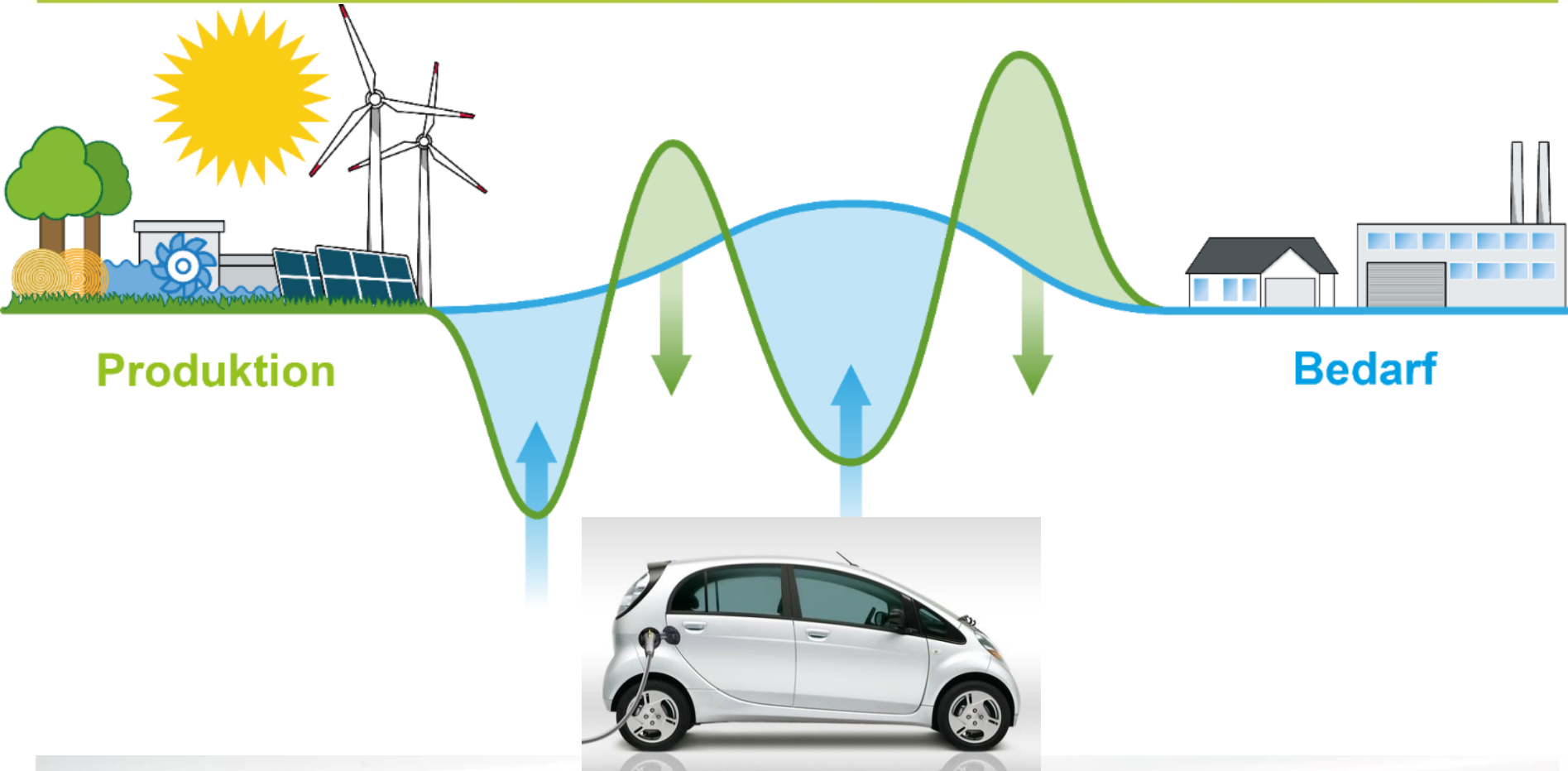
# DIVA



greenmobility



# factory-grid





# factory-grid







# AL-KO Mammut



## Konzept-Studie Plug-in Variante des AL-KO MAMMUT Rangiersystems\*

### Conceiving "Globe" weiter gemacht

- Neue, modulare Konzeptionsformate mehr rationalisiert
- Also mit immer dabei (Tankkopfstation) bis 5-4 (Antrieb)
- bis zu 20kg Gewichtsergänzung (mehr Zuladung)
- "aktive Manövergeräusche" (Schleifgeräusch)
- in Verbindung mit z.B. Schweißstrom CSD-Box
- einfach aufbauen, fahren, belegen, einparken und kompakt

### Streichlicht auch die weiteren Vorteile des MAMMUT

- Präzisions Rangiersystem mit Justier-Steuerung
- Patented Klappsystem (PKS)
- Maximaler Bodenfreiheit durch perfekte Chassis-Integration



Das AL-KO MAMMUT Rangiersystem ist ein innovatives System, das die Manövrierfähigkeit von LKWs und Bussen in engen Parkplätzen und auf Baustellen erheblich verbessert. Es besteht aus einem präzisen Rangiersystem mit Justier-Steuerung, einem patentierten Klappsystem (PKS) und einer maximalen Bodenfreiheit durch perfekte Chassis-Integration. Das System ist einfach aufzubauen, zu fahren, zu belegen und zu kompakt zu sein.





# DinX – Die Box für alle Fälle

powered by  
**ComBination**  
Effizienz durch Intelligenz  
**NMS**  
NEW MOTOR SYSTEM

**DinX** 2.7  
Die Box für alle Fälle.  
discharge and exchange

In Kooperation mit  
MMD Automobile GmbH  
**greenmobility**  
MITSUBISHI  
MOTORS



„bidirektional“

Mitsubishi – der mobile Speicher



Abb.: Beispiel

[www.mobiler-Speicher.de](http://www.mobiler-Speicher.de)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Jetzt vorbestellen und sichern!



## DinX® - Beschreibung (vorläufig)

Mobiles Entladen – Überall Strom – wann und wo auch immer.

- Den Strom an Ort und Stelle fahren.
- Mobile Entladeeinheit für bidirektionale Elektro-Fahrzeuge\*
- Speziell für den mobilen Einsatz (Inselbetrieb)
  - Veranstaltungen
  - Caravanning
  - Gartenlaube
  - mobiles Notstromaggregat...
- In Verbindung mit z.B. gespeicherten Sonnenstrom CO<sup>2</sup>-frei
- ca. 2.700 Watt Dauerleistung \*\* (1-phasig)
- Voraussichtlicher Start der Serienproduktion: Sommer 2015
- **Einführungspreis: 2.750,- € netto**

## DinX® - Daten (vorläufig)

<b>Eingang:</b> CHAdEMO 1.0 280V-400V DC inkl. ca. 2m DC-Kabel + Stecker	<b>Ausgang:</b> 2 x 230V AC (Schuko)
<b>Leistung:</b> ca. 2700 Watt	<b>Gewicht:</b> ca. 25kg
<b>Sonstiges:</b> 2 x Sicherung FI-Schutzschalter Interne Stromversorgung LED-Anzeige Maße: Bierkastenkompatibel IP 43	<b>Zubehör:</b> AC-Verlängerung inkl. PRCD Sicherungen Ersatzakku (12V) „Lufty“**

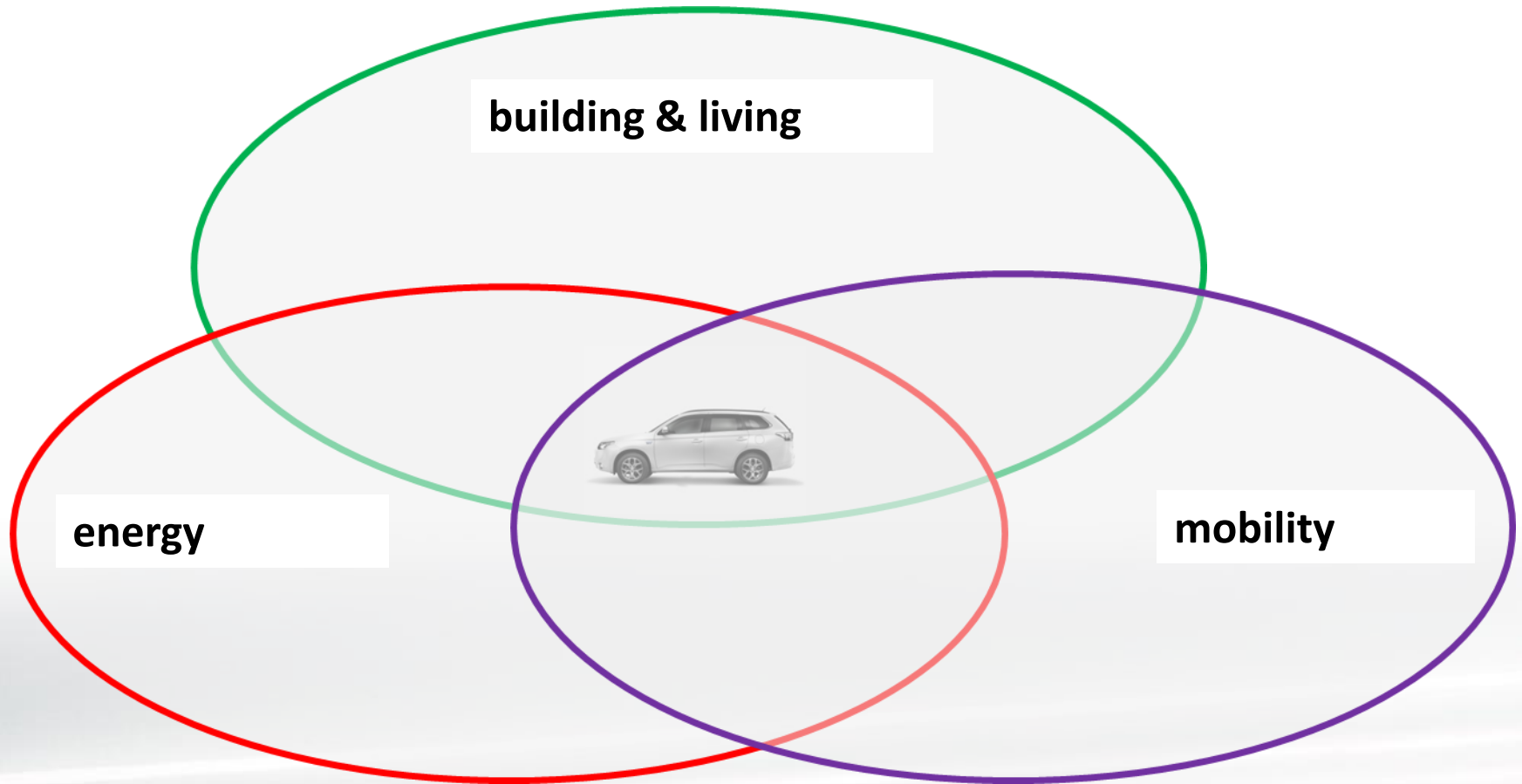
\*DinX® wird speziell für die elektrisch betriebenen Fahrzeuge von Mitsubishi-Motors und für den europäischen Markt entwickelt.  
 \*\* Die Leistung bezieht sich auf die maximale Dauerleistung. Bei einer vollen Akkuladung z.B. Mitsubishi Plug-in Hybrid Outlander mit 12 kWh Kapazität und davon 9 kWh bidirektional nutzbar, kann eine Autarkie bei einem Caravan von bis zu 4 Tagen erreicht werden, bei einem durchschnittlichen Verbrauch von ca. 2,25 kWh/Tag.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.





# Vernetzt Denken – Intelligente Netze





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

