



## Fact Sheet

### About us:

BEDO started in 1992 as a facility management company and changed in 2002 to a global provider of organic disinfection respectively biological based fertilizers. Since 15 years BEDO is providing specific solutions for non-toxic applications all over the world.

### Mission:

BEDO is developing, producing and distributing perfect solutions for disinfection, fertilization, hygiene, water treatment and pests.

### Differentiation features (agricultural):

Up to 99% of our competitors are using toxic products with all the severe problems for environment and mankind – this means an ecological disaster. BEDO is using only organic based solutions with no resistances caused by up to five different mechanisms of action.

Economically speaking BEDO solutions won't be placed on a black list, a permanent use is possible and so far, the manufacturer has no waiting periods caused by degradation times of toxic pesticides – the marketing cycle is thus faster!

### Application areas (e.g.):

- Field cultivation (grain, corn, potatoes, cotton, rape, fruits, vegetables, beets etc.)
- Storage and transport of fruits and vegetables
- Pest control (cold storage, supermarkets, food logistics etc.)
- Forest-/Flower industry
- Animal breeding (stables, fattening farms, feed industry, animal transports etc.)
- Fight against diseases (swine, chicken flu, malaria, dengue etc.)

### Supply Chain Management:

From harvest to the point of sale BEDO is providing you with particular solutions to avoid massive losses up to 45% of your products as we know from our customers – duration of transport, dirty trucks, warehouses or boxes, interruption of the cold chain and therefore condensation, which is mainly responsible for fast growing fungi, bacteria, viruses and spores, are typical weak spots.

### Case study: Cash & Carry Discounter, Germany

The BIG cash & carry markets are suffering from losses by fruits and vegetables, calculated from the total turnover, approximately 1-5 %. For example a losses of \$ 1,5 billion / year generated by the reasons as mentioned above. 50% must be paid by the discounter itself; the other 50% are divided in three equal parts (manufacturer, carrier & inter-trade). Using BEDO's concept means to minimize the loss up to 75%, if every participant would use BEDO solutions – currently saves up to 40%!



**Options:**

- **Medical Hygiene**
  - HealthCare-Facilities, hospitals, medical practices, retirement homes, ambulance vehicles etc.
  - Production of pharmaceuticals & vaccines, production of medical products & equipment (Clean Room Technology) etc.
  - Laboratories
- **Food Hygiene**
  - Restaurants, hotels, fast food chains etc.
  - Food production (bakeries/industrial bakeries, slaughter houses, beverage industry, milk production and further more)
- **Public Buildings**
  - Government agencies, schools, kindergardens
  - Train stations, airports etc.
- **Private Homes**
- **... and further more ... (detailed information on demand)**

## **БЕДО Продуктион & Сервисес – лучшие органические решения**

### **О нас:**

БЕДО была создана в 1992 году в качестве управляющей компании, а в 2002 году стала международным поставщиком органических дезинфекторов, т.е. биологических удобрений. Вот уже 15 лет БЕДО предлагает конкретные решения в области нетоксичных средств по всему миру.

### **Миссия:**

БЕДО разрабатывает, производит и распространяет идеальные решения в областях дезинфекции, удобрения, гигиены, очистки воды и борьбы с паразитами.

### **Особенности сельскохозяйственной дифференциации:**

Более 99% наших конкурентов используют токсичные вещества со всеми вытекающими последствиями как для окружающей среды, так и для всего человечества в целом (что ведет к экологической катастрофе). БЕДО использует только органические вещества без сопротивляемости, которая может быть вызвана пятью различными механизмами действия.

С экономической точки зрения, продукция БЕДО не будет занесена в черный список, её можно использовать на постоянной основе и, на сегодняшний день, у производителя нет периода ожидания, вызванного временем деградации токсичных пестицидов, что делает маркетинговый цикл быстрее!

### **Примеры областей применения:**

- Культивация почвы (зерно, кукуруза, картофель, хлопок, рапс, фрукты, овощи, свёкла, и т.д.)
- Хранение и транспортировка фруктов и овощей
- Борьба с вредителями (холодильные установки, супермаркеты, пищевая логистика и т.д.)
- Лесная/цветочная промышленность
- Животноводство (стойла, откормочные фермы, кормовая промышленность, транспортировка животных и т.д.)
- Борьба с болезнями (свиной и птичий грипп, малярия, лихорадка Денге и т.д.)

### **Управление цепями поставок:**

Начиная со сбора урожая и до момента продажи, БЕДО предоставляет Вам конкретные решения как избежать массовых потерь (до 45%) Вашей продукции которые могут быть связаны (по мнению наших клиентов) с: длительностью транспортировки; грязными грузовиками, складами, или ящиками; прерыванием хранения в холодильных установках и, соответственно, образованием конденсата. Все вышеперечисленное – типичные слабые места, и именно они в большей степени провоцируют образование плесени, бактерий, вирусов и спор.

### **Пример: Дискаунтер формата Cash & Carry, Германия**

Большие магазины формата Cash & Carry имеют убыток из-за порчи овощей и фруктов в размере 1-5% от общего оборота. Например, потери из-за вышеупомянутой причины составляют 1,5 млрд долл. США в год. 50% этой суммы должен оплатить магазин-дискаунтер из собственных средств, а оставшиеся 50% суммы убытка делят между собой и оплачивают производитель, перевозчик и inter-trade. Использование концепции BEDO сможет минимизировать Ваши издержки до 75%, если каждый участник будет использовать решения BEDO. В настоящий момент экономия составляет до 40%!

### **Варианты:**

- **Медицинская гигиена**
  - Медицинские учреждения, больницы, дома престарелых, автомобили скорой помощи и т.д.
  - Производство фармацевтических препаратов и вакцин, производство медицинских изделий и оборудования (Clean Room Technology) и т.д.
  - Лаборатории
- **Пищевая гигиена:**
  - Рестораны, отели, сети ресторанов быстрого питания и т.д.
  - Производство продуктов питания (пекарни / промышленные пекарни, бойни, напитки, молочная промышленность и т.д.)
- **Общественные здания**
  - Государственные учреждения, школы, детские сады
  - Ж/Д вокзалы, аэропорты и т.д.
- **Частные дома**
- **Прочее (более подробная информация предоставляется по запросу)**



Компания БЕДО занимается разработкой, производством и распространением решений для дезинфекции, гигиены, очистки воды и борьбы с вредителями.

**Компания работает в следующих областях:**

- Животноводство (*здоровый скот (противомикробная обработка)*)
- Вода (*питьевая и для промышленных целей (против бактерий вида Легионелла)*)
- Помещения (*противомикробная обработка*)
- Сельское хозяйство (*обработка складских помещений*)

**Сельское хозяйство:**

- Овощи, зерно, кукуруза, рис, картофель и т.д.
- Обработка теплиц, складов, полей
- Обработка против: комаров, тараканов, мух, клещей

**Животноводство:**

- Лошади (уход за стойлами, в т.ч. обработка против мух и т.д.)
- Мясное животноводство (куры, свиньи, телята), скотоводство
- Противовирусная обработка (общая, уход за ранами, подавление эпидемий)

**Также возможно применение в:**

- Медицинской отрасли (больницы)
- Целлюлозно-бумажной отрасли (деревозаготовочная промышленность)
- Торговля (применение в супермаркетах)

**Преимущества компании:**

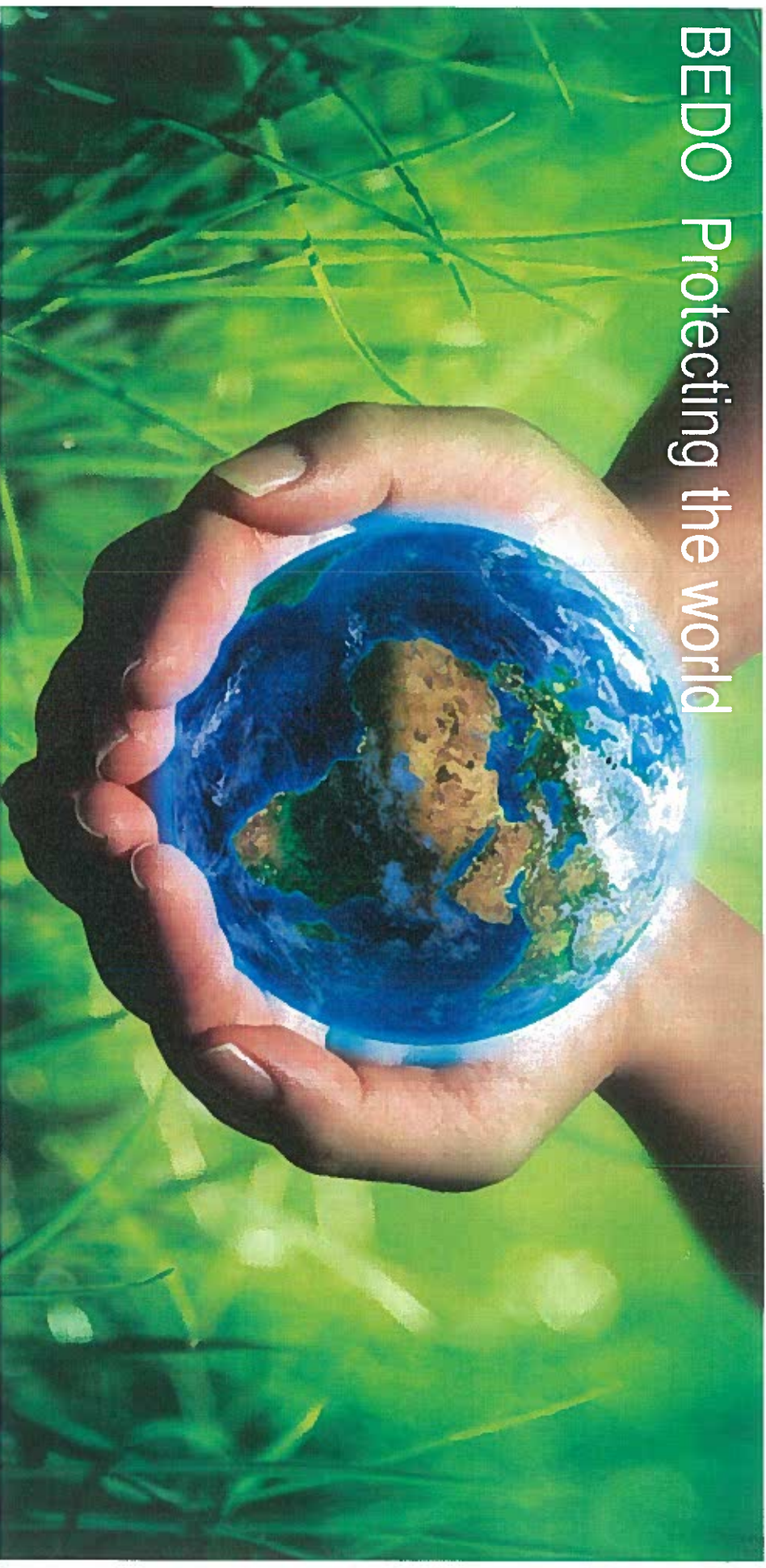
- Применение органически нетоксичных веществ
- На 99% биоразлагаемые вещества
- Не требуются меры предосторожности: не вызывает аллергию, безопасно при попадании на кожу
- Приятный запах
- Успешные тесты в независимых лабораториях
- Лучшее соотношение цена/качество

**Контактное лицо:**

Thomas Besendorfer (Томас Безендорфер), технический советник

BEDO Vertriebs GmbH  
Rudolf-Diesel-Strasse 18  
D-85221 Dachau  
+49 172 890 97 02  
tb@bedobioproducts.de

**BEDO** Protecting the world



**BEDO BIO PRODUCTS**  
**ECO FRIENDLY DISINFECTION AND**  
**NATURAL INSECTICIDES**



**ABOUT US**

**DISINFECTION**

**INSECTICIDES**

**TOOLS**



## **BEDO BIO PRODUCTS**

### **WE OFFER:**

Products | Tools | Systems | Consulting | Support. Since 1992

### **OUR SPECIALIZATION:**

Biological Disinfection of

Surfaces | Air | Water

Natural Insecticides for

Indoor | Outdoor

**ABOUT US**

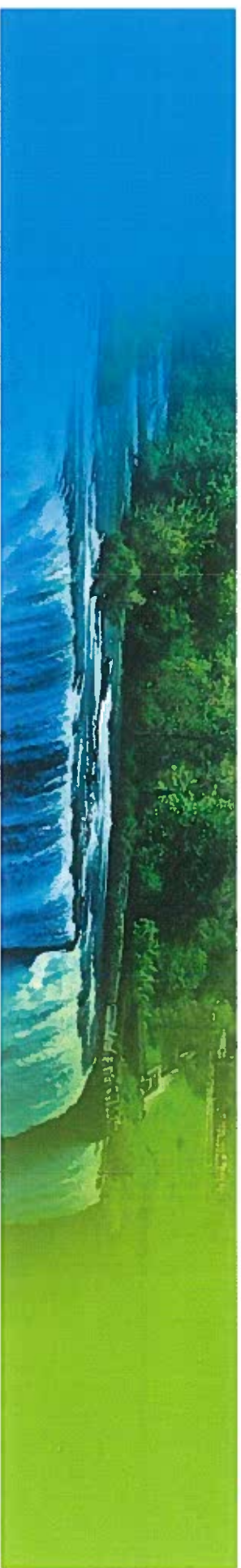
**DISINFECTION**

**INSECTICIDES**

**TOOLS**







## VEGETABLES

Indoor:

Greenhouses, Warehouses

Outdoor: Fields

## AGRARIAN

Wine, Grain, Corn/Rice,  
Hops, Potatoes  
and many others

AGRICULTURE



## INDOOR

Mosquitos, Cockroaches,  
Acarines

## OUTDOOR

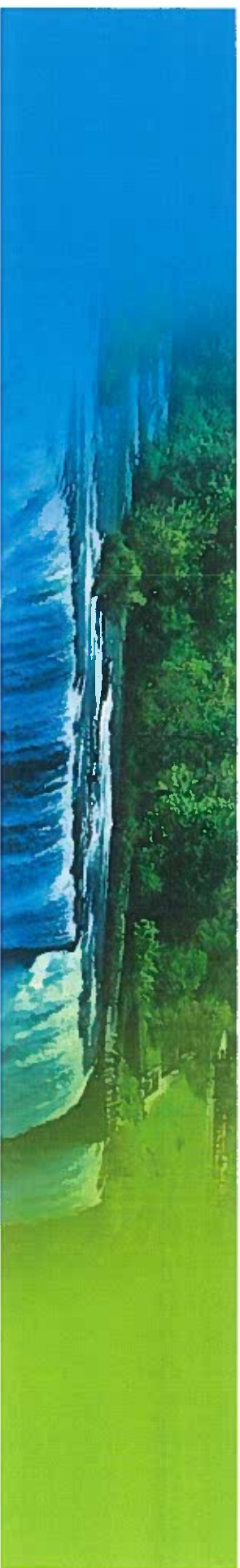
Mosquitos, Flies,  
Bushes

ABOUT US

DISINFECTION

INSECTICIDES

TOOLS



## HORSES

Stable: Flies, Floors,  
Care

## CATTLE

Stable, Milking Parlor,  
Claws

ANIMAL  
HUSBANDRY

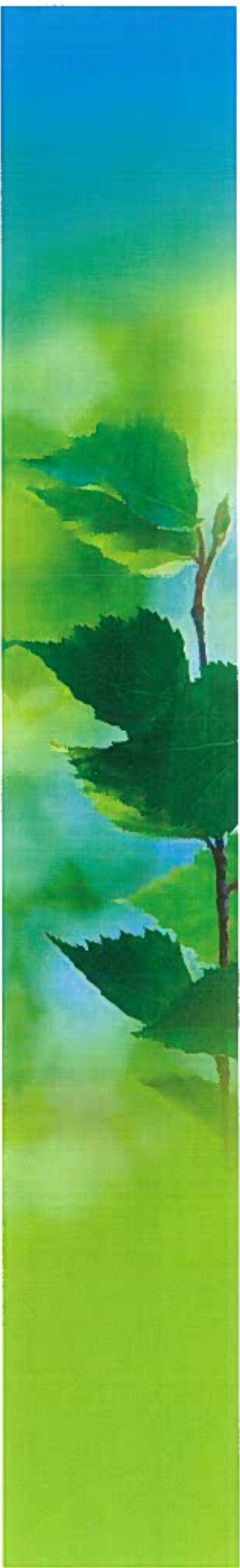


## TIERMAST

Chickens, Pigs,  
Calves

## DISEASES

Indoor, Wounds,  
Epidemics

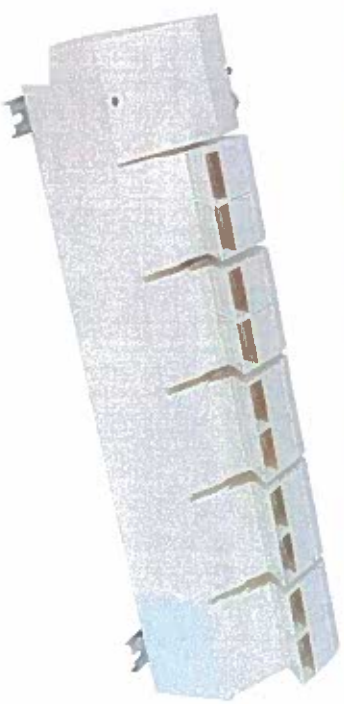
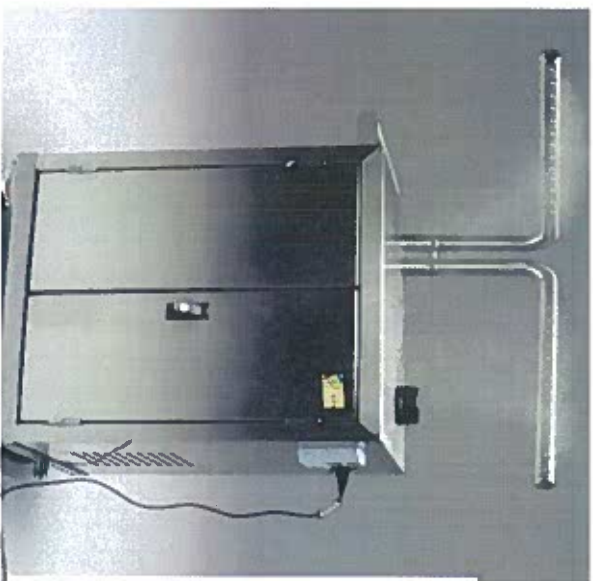


## **BENEFITS**

- > Fully organic and non-toxic.
- > 99% bio-degradable.
- > No resistance risk.
- > Simple and safe application.
- > No special clothing required. Skin friendly and not allergenic.
- > Pleasant smell.
- > Successfully tested in independent laboratories.
- > Unbeatable in the price-performance ratio.



## NEBULIZERS FOR ROOMS



ABOUT US

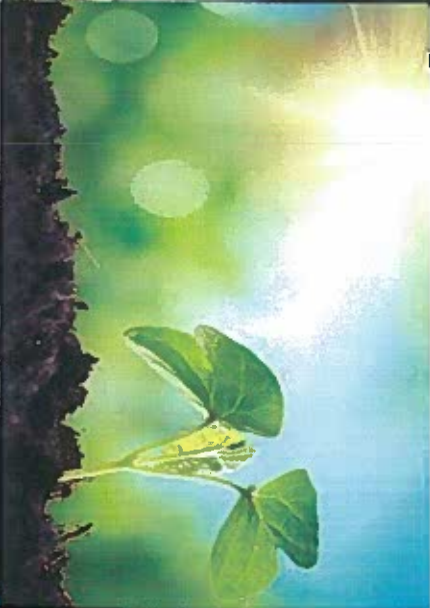
DISINFECTION

INSECTICIDES

Application Areas



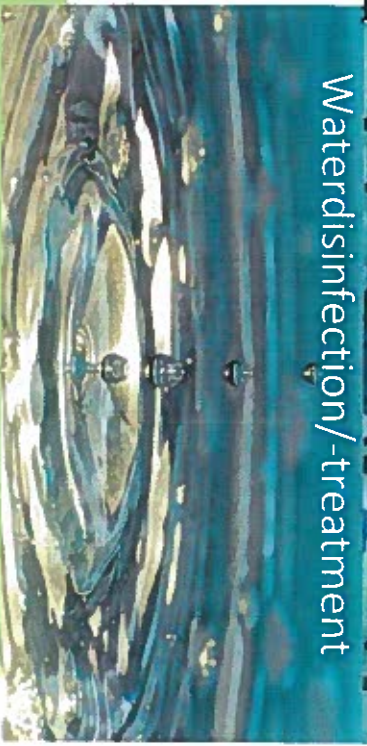
Agriculture



Hospitals



Waterdisinfection/-treatment



Fields | Hedges | Rooms | Transport

ABOUT US

DISINFECTION

INSECTICIDES

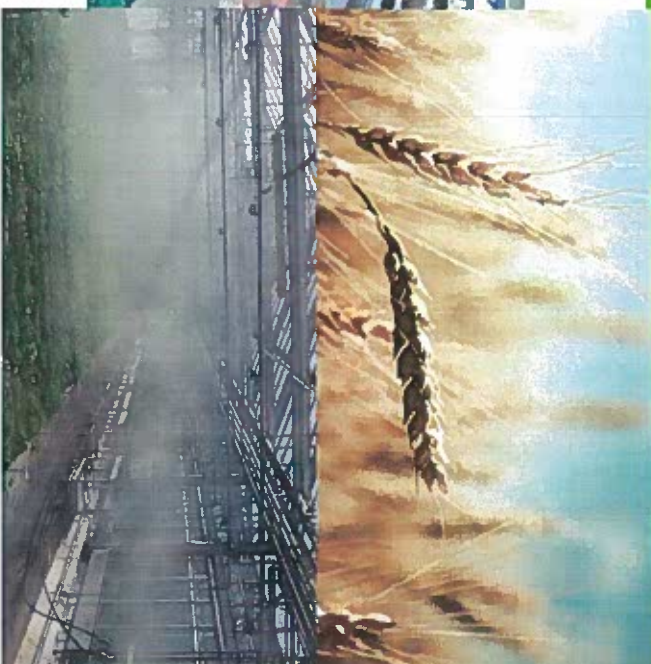
TOOLS



## Areas of applications



Supermarket  
Fruit & Vegetables



Argiculture



Wood preparation



Manifolds | Single Nozzles | Nozzle Fields | Systems

**ABOUT US**

**DISINFECTION**

**INSECTICIDES**

**TOOLS**



**LET'S BUILD A BETTER WORLD TOGETHER!**

**Just contact us:**

**Armin Kunder**

**Thomas Besendorfer**

**BEDO Vertriebs-GmbH**

**Rudolf-Diesel-Strasse 18**

**D-85221 Dachau**

**[www.bedobioproducts.de](http://www.bedobioproducts.de)**

**[news@bedobioproducts.de](mailto:news@bedobioproducts.de)**

**Thank you for your attention and interest.**



Компания Крайсель Электрик специализируется на разработке и производстве стационарных и автомобильных аккумуляторов, быстрых зарядных станций, встроенных батарей, эффективных зарядок в области электрической мобильной промышленности, а также на разработке электропрототипов автомобилей, самолетов, кораблей.

**Преимущества компании (автомобильные и стационарные батареи):**

- Низкие затраты на сборку
- Быстрое и эффективное производство
- Низкие затраты на установку
- Технология прямого охлаждения аккумулятора

**Преимущества компании (быстрые зарядные станции):**

- Интегрированные батареи
- Низкие затраты на установку
- Эффективная зарядка

**Контактное лицо:**

Jürgen Sonnleitner (Юрген Зоннлейтнер), исполнительный директор

Kreisel Electric GmbH & Co KG,

Kreiselstraße 1, 4261 Rainbach im Mühlkreis,

Tel.: +43 7949 / 21400,

E-mail: [info@kreiselectric.com](mailto:info@kreiselectric.com), [www.kreiselectric.com](http://www.kreiselectric.com)





# KREISEL

TECHNOLOGY LEADERSHIP  
ELECTRIC MOBILITY INDUSTRY



KREISEL ELECTRIC

# FOUNDERS



Markus Kreisel  
Sales/Marketing

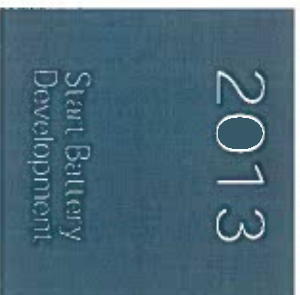


Johann Kreisel  
Production



Christian Schlögl  
Strategy/M&A

Philipp Kreisel  
R&D



KREISEL ELECTRIC

# LOCATIONS



HQ in Freistadt/Austria  
Research & Development  
Production Capacity par. 1 GWh in 2017

Sales Office in  
LA/California  
open 06/17



Sales Office  
Shanghai/China

[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 

KREISEL ELECTRIC



# HEADQUARTERS RAINBACH UNIQUE ARCHITECTURE



[kreiselselectric.com](http://kreiselselectric.com)

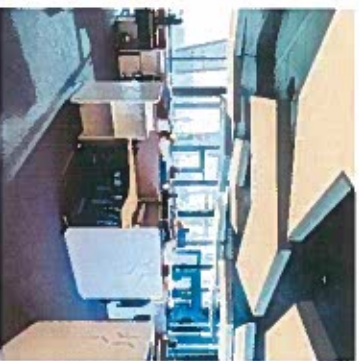
**KREISEL** 

KREISEL ELECTRIC



# HEADQUARTERS RAINBACH

WORK / LIFE



KREISEL ELECTRIC



# HEADQUARTERS RAINBACH PRODUCTION



# AWARDS



QUALITY LIFE AWARD

PACEMAKER AWARD

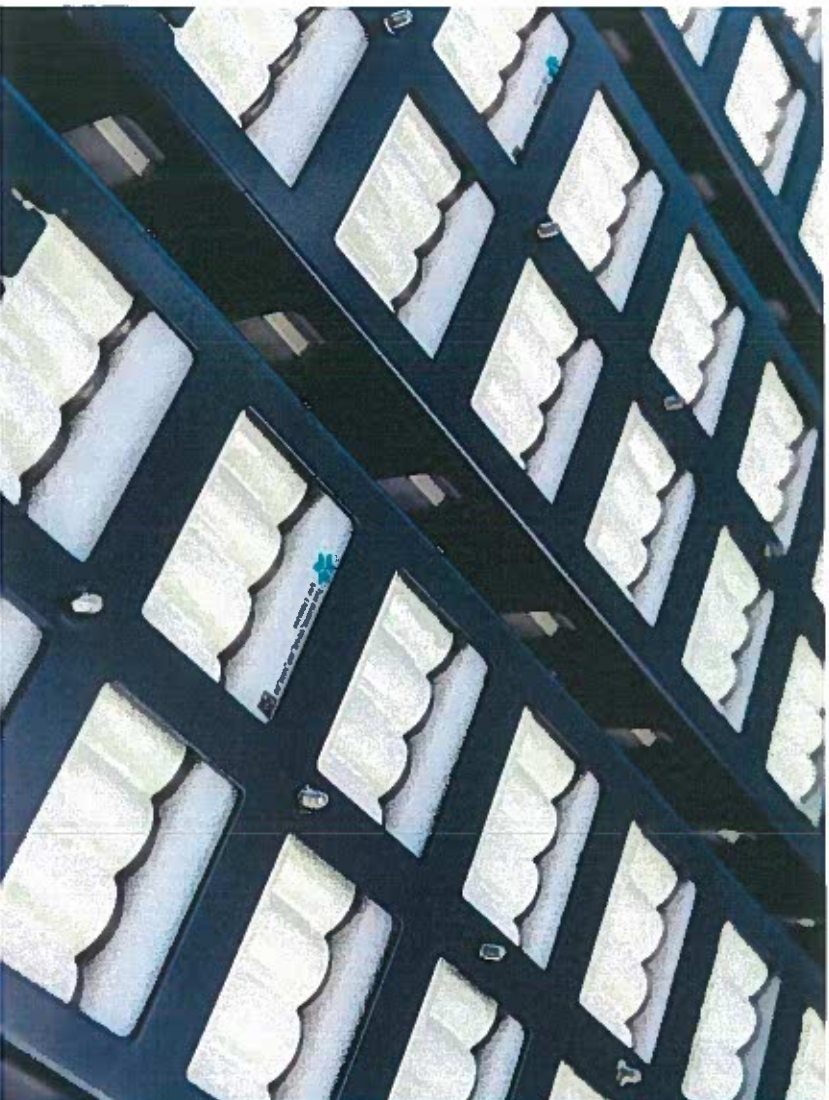
FUTUREZONE AWARD

AUSTRIAN'S BEST START-UP

SUSTAINABLE COMPANY AWARD

AUSTRIAN'S BEST COMPANY





# COMPETENCES & TECHNOLOGIES





COMPETENCES & TECHNOLOGIES



# CORE COMPETENCE SOLUTION PROVIDER



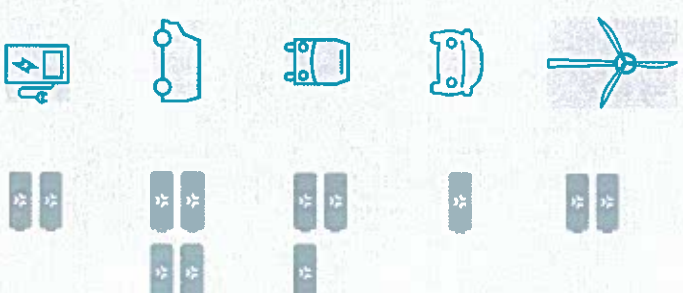
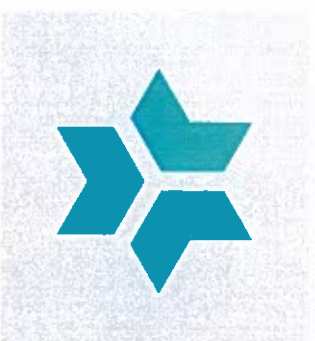
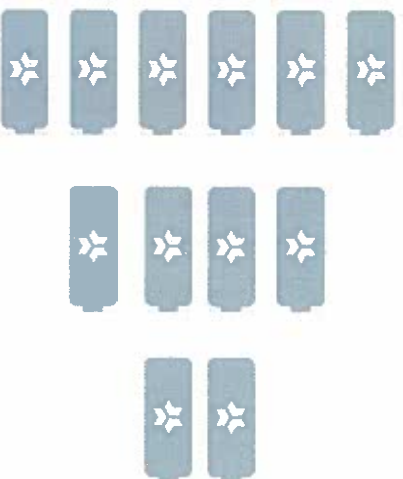
HIGH PERFORMANCE ENGINEERING MEETS ELECTRONIC INNOVATION

[kreisalelectric.com](http://kreisalelectric.com)

**KREISEL** 

COMPETENCES & TECHNOLOGIES

# BATTERY SOLUTIONS FOR AN ELECTRIC WORLD



KREISEL EXPLOITS ITS ENGINEERING STRENGTH TO DEVELOP VARIOUS  
APPLICATIONS FOR ITS OUTSTANDING MODULAR BATTERY TECHNOLOGY

[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 



COMPETENCES & TECHNOLOGIES

# THE KREISEL BATTERY

## OUR UNIQUE APPROACH

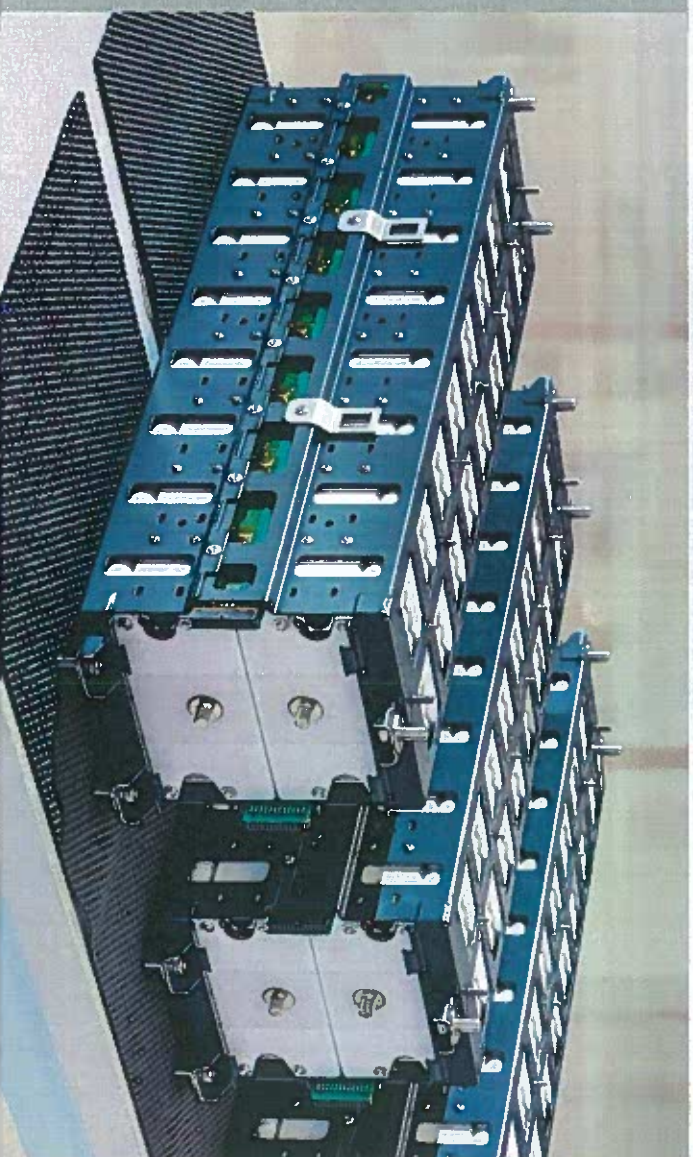
- Cylindrical cells 18650 / 21700
- Patented Assembling and cooling/heating Technology
- Liquid cooled/heated version 4,3 kg/kWh and 1,95dm<sup>3</sup>/kWh
- Battery operation temperature -20°C - +70°C
- Integrated single cell disconnection in case of short circuit
- Manufacturing time of just 15 seconds per kWh



**1.95** DM<sup>3</sup>/KWH  
ENERGY DENSITY



**4.1** KG/KWH  
WEIGHT



Development advantage of approx. 3 years

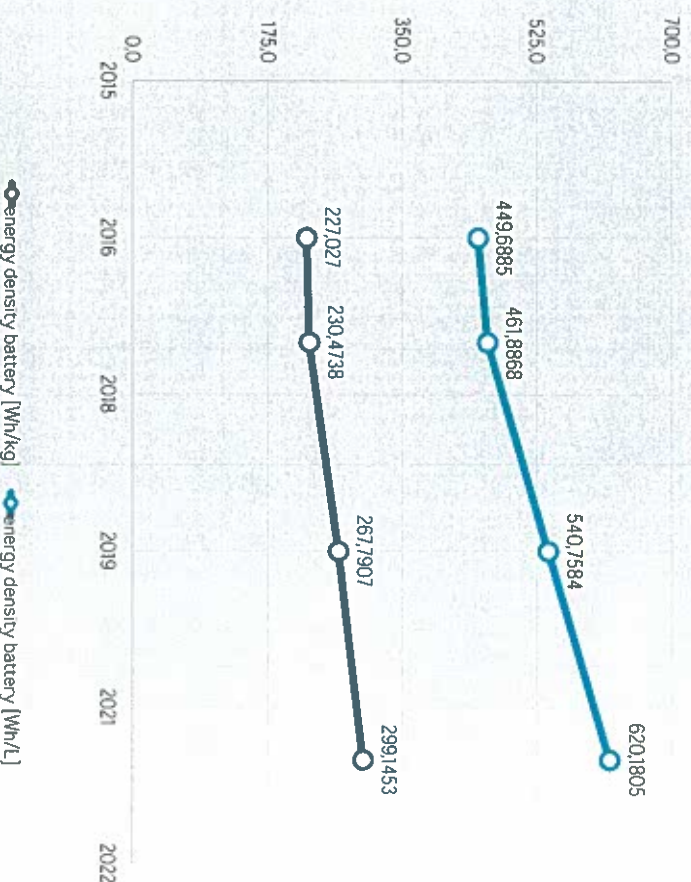
[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 

# BATTERY SOLUTIONS



Year	2016	2017	2019	2021
Cell Type	18650	21700	21700	21700
Cell Capacity [Ah]	3.5	5	6	7
Battery capacity [kWh]	98.0	99.144	95.6	98.0
No. of Modul in series	108	108	108	108
No. of cells parallel	72	51	41	36
weight per cell [g]	50	71	74	78
weight cells total [kg]	389	391	328	303
weight Battery (excl.housing, Electronics...) [kg]	431,6	430,2	357,2	327,5
size Battery X-Axis[mm]	1422	2250	1854	1656
size Battery Y-Axis[mm]	188	106	106	106
size Battery Z-Axis[mm]	815	900	900	900
volume [liters]	217,88	214,65	176,87	157,98
energy density battery [Wh/kg]	227,0	230,5	267,8	299,1
energy density battery [Wh/L]	449,7	461,9	540,8	620,2





# BATTERY TECHNOLOGY COMPETITOR ANALYSIS

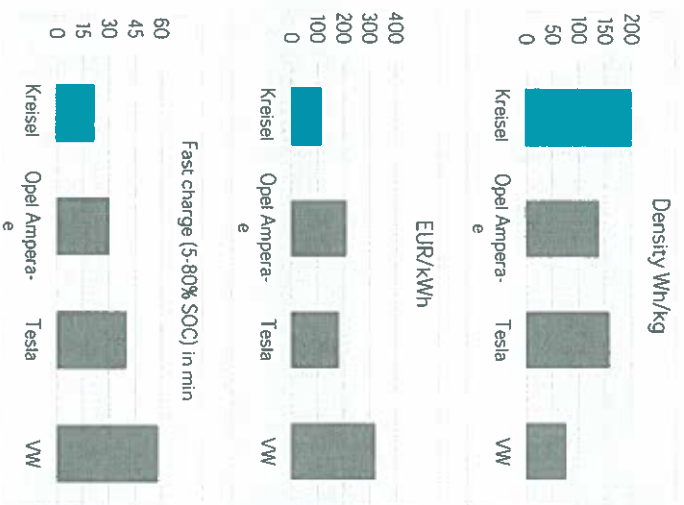
	AA Kreisel-Technology 2017		VW 2016	Tesla 2016	Opel Ampera-e 2017
cell format	cylindrical cell 18650	cylindrical cell 21700	prismatic hard case (Panasonic)	cylindrical cell 18650/21700 (Panasonic/LG)	pouch cell (LG Chem)
gravimetric energy density [Wh/kg]	168 (90 kWh pack, 3.5Ah cell: 255 Wh/kg)	~200 (90 kWh pack, 6Ah cell: 290Wh/kg)	76 (24 kWh pack)	158 (+10%) (85 kWh pack)	138 (60kWh-Pack)
fast charging (5-80% SOC)	25 min	20 min	30 min	40 min	58 min
safety/ cooling	cooling liquid acts as flame retardant		crash frame, no additive cooling	crash frame, cooling plate	no active cooling
PPC Pack [EUR/kWh]	- (90kWh pack)	~100 (90kWh pack)	320	180 (+35%)	Cell: 123 ; Pack: -210 <u>2021-23:</u> Cell: 91; Pack: -130

## Deep Dive Kreisel - Electric

HV Li-Ion battery pack KPLs - EV: Kreisel evaluation

# BATTERY PACKS

## COMPETITOR ANALYSIS



## PRODUCT USPs

### Automotive & Stationary Batteries

- › Lowest assembly costs
- › Fast & efficient manufacturing
- › Direct cooling technology
- › Integrated single cell disconnection



### Fast Charging Station

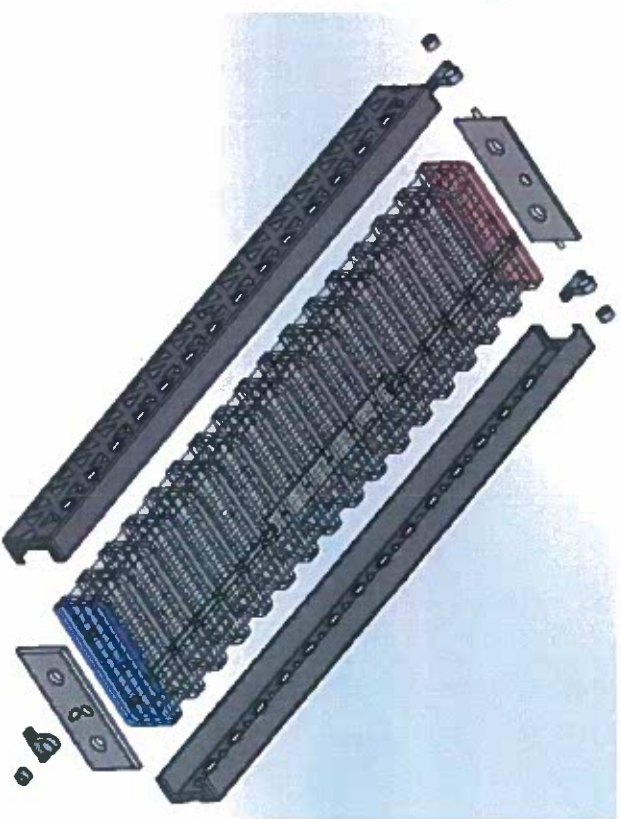
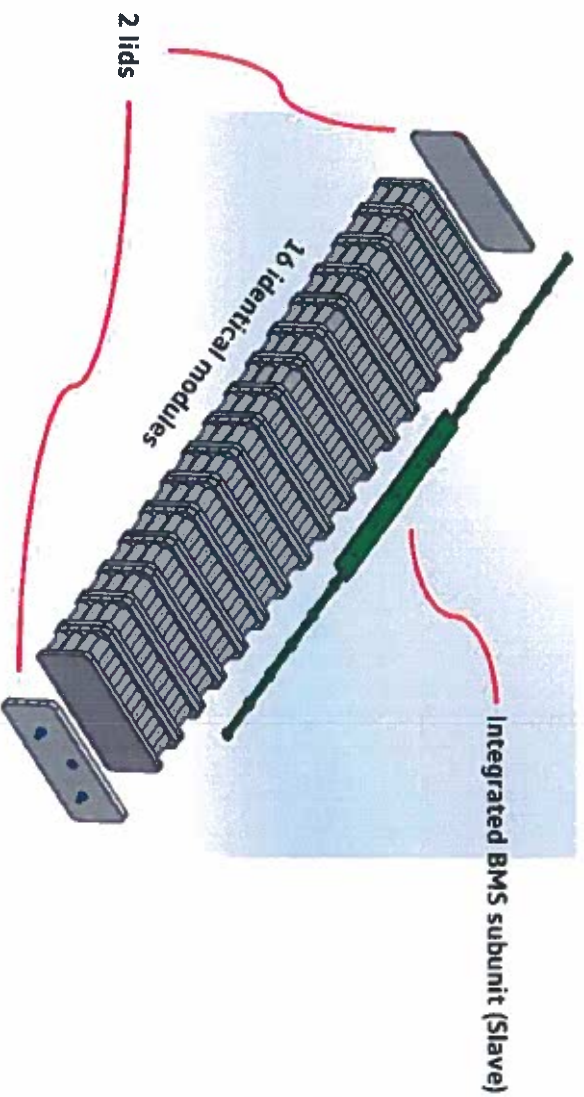
- › Integrated battery
- › Low installation costs
- › Efficient charging





# HV BATTERY

## OVERVIEW: BLOCK DESIGN



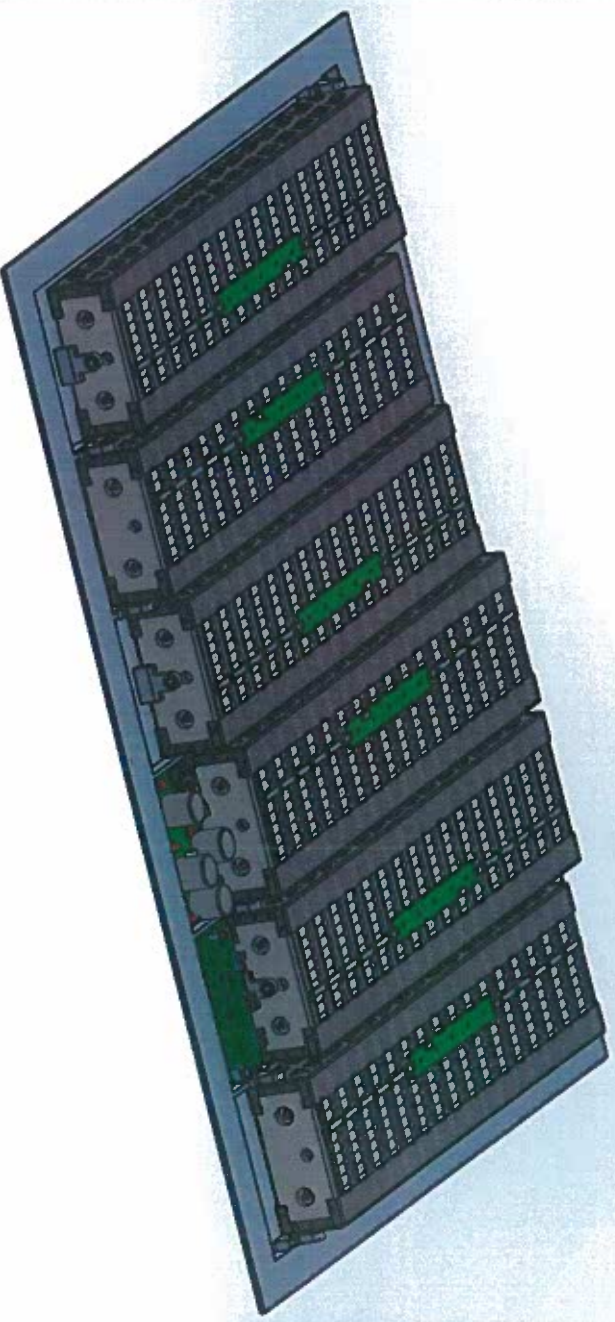
- Simple Aluminium shell (4 parts)
- cage design to reduce thermal stress
- 3 point suspension to reduce mechanical stress



# HV BATTERY

## SAMPLE OF A BATTERY CONCEPT

- › Simple, modulare design (6 identical blocks)
- › Easy assembly identical fixtures for 90,7kWh & 60,4kWh
- › Compact BMS integrated into box



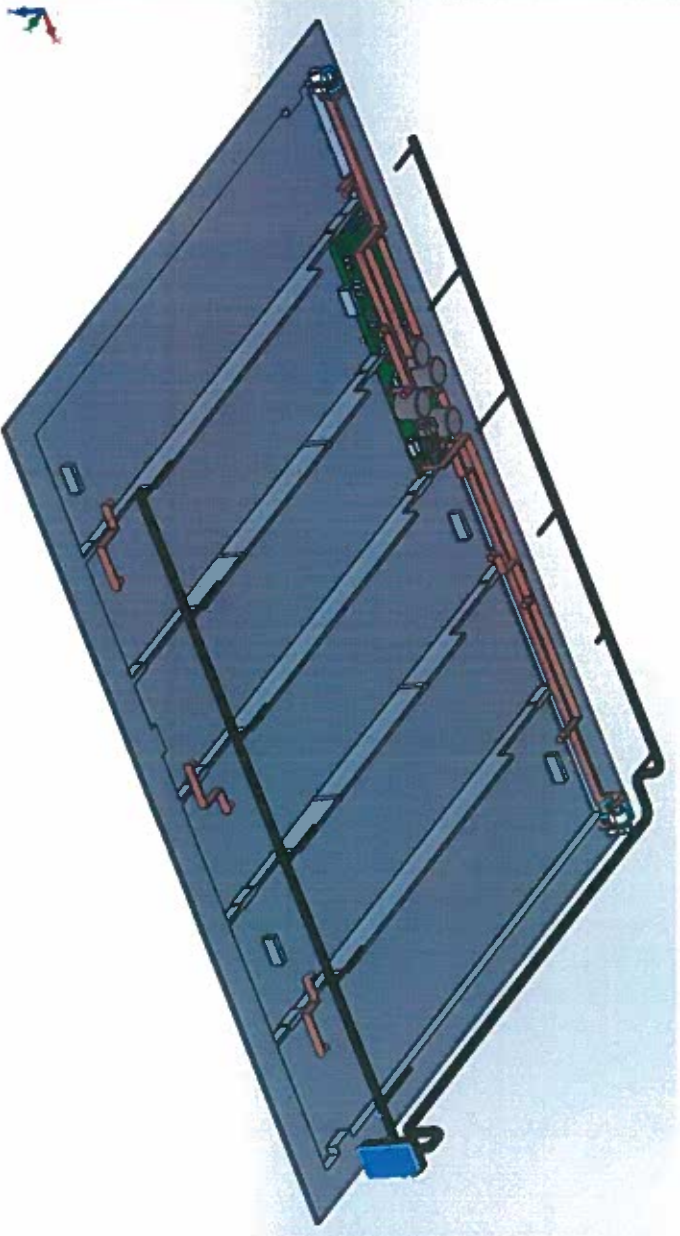




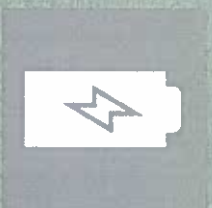
# HV BATTERY

## COOLING CONNECTION AND HV CONNECTIONS OVERVIEW

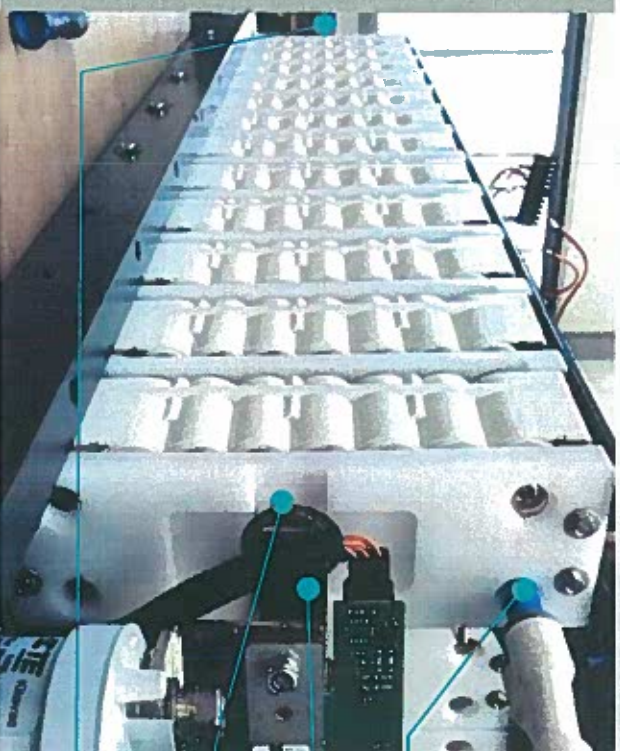
- Safe  
fluid nonconductive, copper rails fully insulated
- Cost effective  
short connections, less than 2 cent per cell
- Simple  
easy assembly



# THE BATTERY IN DETAIL



3.5 kWh / 15 kg



Cooling inlet

Connector block  
1 2S21P to 1 2S21P

Battery pole

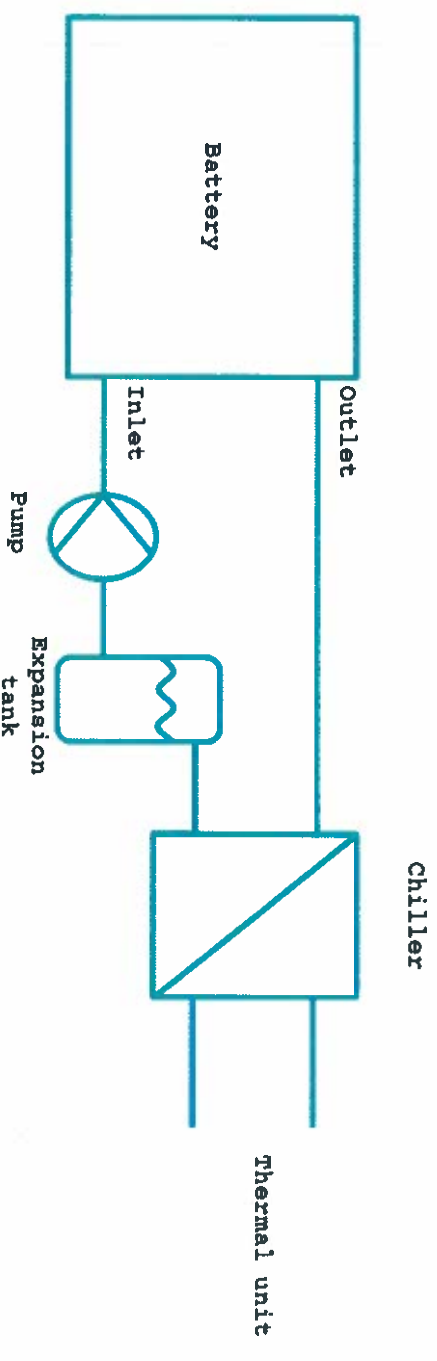
Cooling inlet &  
Battery pole

12 pcs. "21-modules" in series form a battery unit (12S21P)



# COOLING / HEATING SYSTEM OVERVIEW

Active cooling through dielectric fluid  
The battery pack is fitted with an active cooling system which consists of the following components:



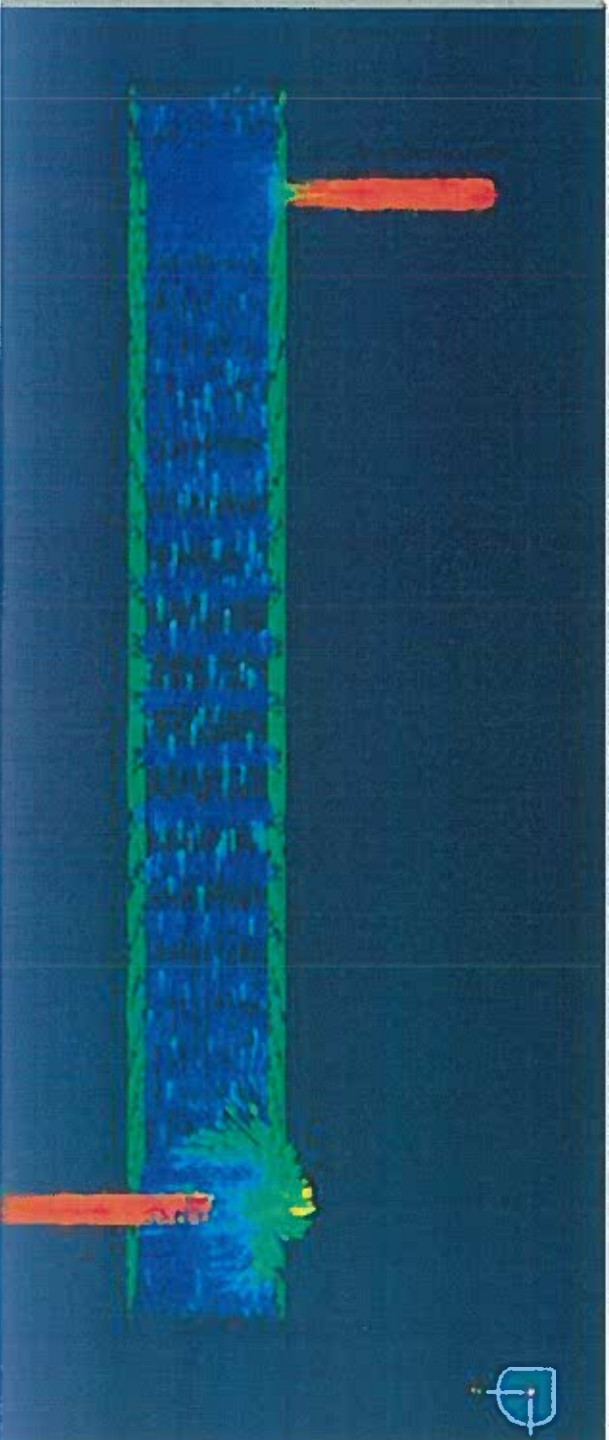


# COOLING / HEATING SYSTEM

## SIMULATION OF COOLING SYSTEM ON MODULE SIDE

Cooling system consists of a casing (Hollow Block), which is placed between the positive and the negative pole.

This casing is continuously flushed with dielectric fluid resulting in all cells in the Hollow Block being cooled.





# ASSEMBLING & PRODUCTION

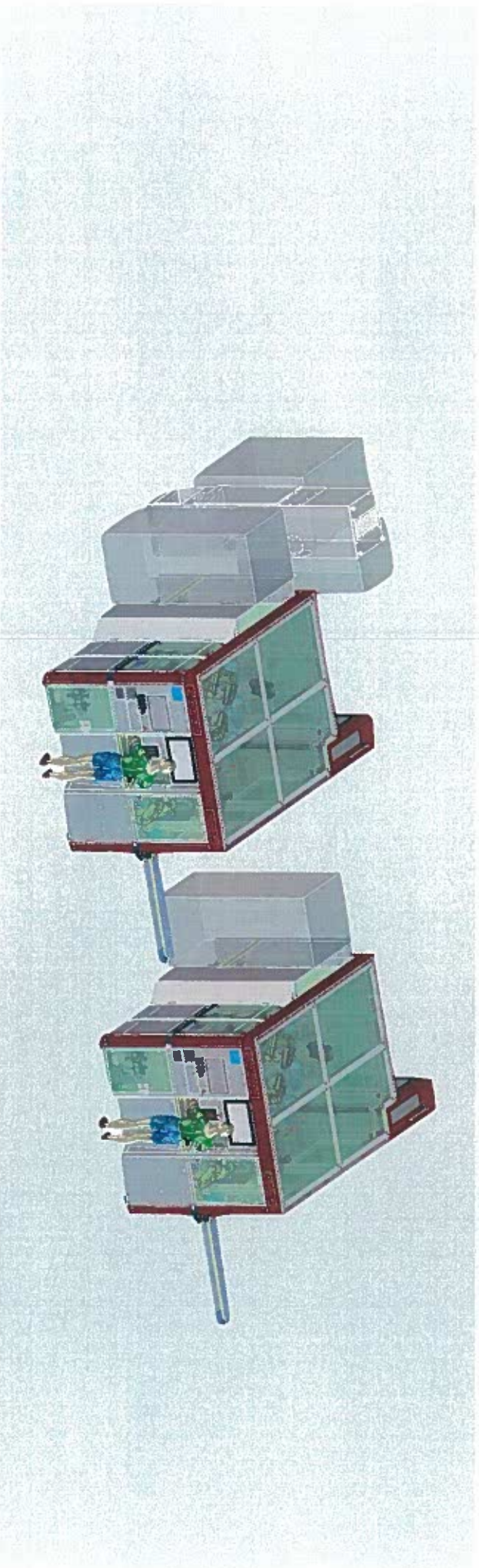


[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 

ASSEMBLING & PRODUCTION

# BATTERY ASSEMBLING LINE

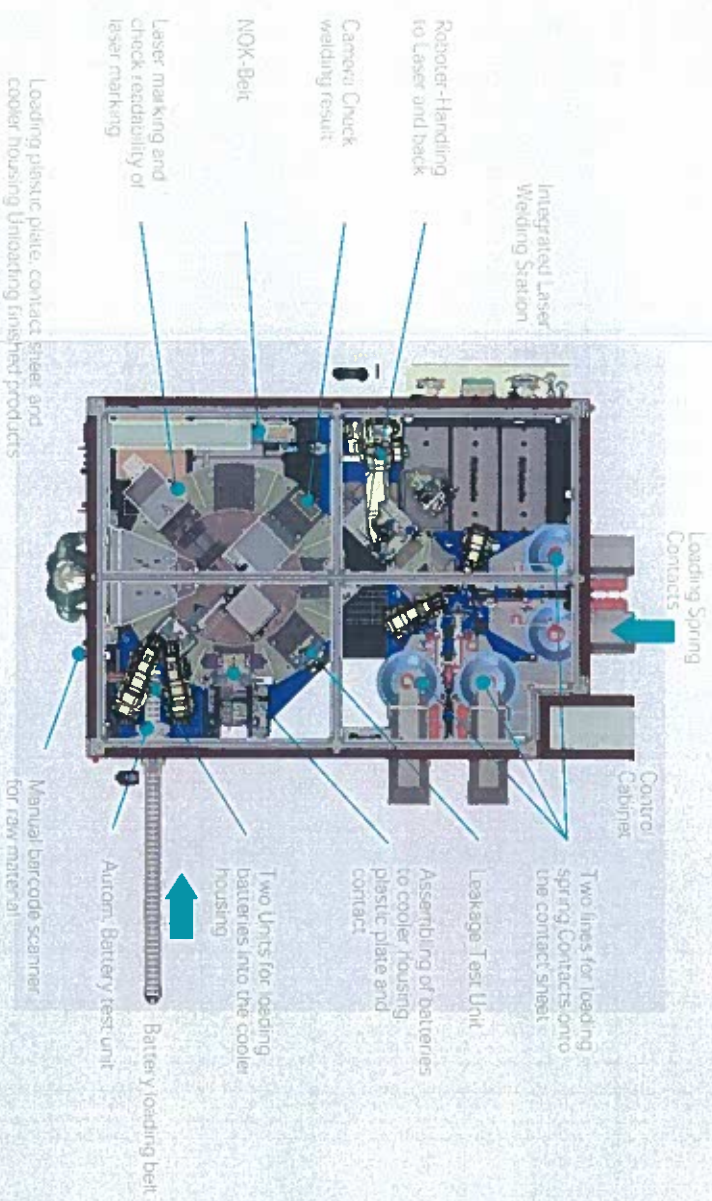


Yearly Capacity of ~400.000 KWH

[kreiselectric.com](http://kreiselectric.com)

**KREISEL** 

# BATTERY ASSEMBLING LINE



Yearly Capacity of ~400.000 KWH





# PROJECTS & SOLUTIONS



[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 





# VEHICLES

ELECTRIC G-WAGON FOR  
ARNOLD SCHWARZENEGGER

- 80 kWh displayed range about 350 km
- 18 min charging 80% SOC (prepared)
- Liquid cooled/heated battery system
- 0-100km/h in 5,5s



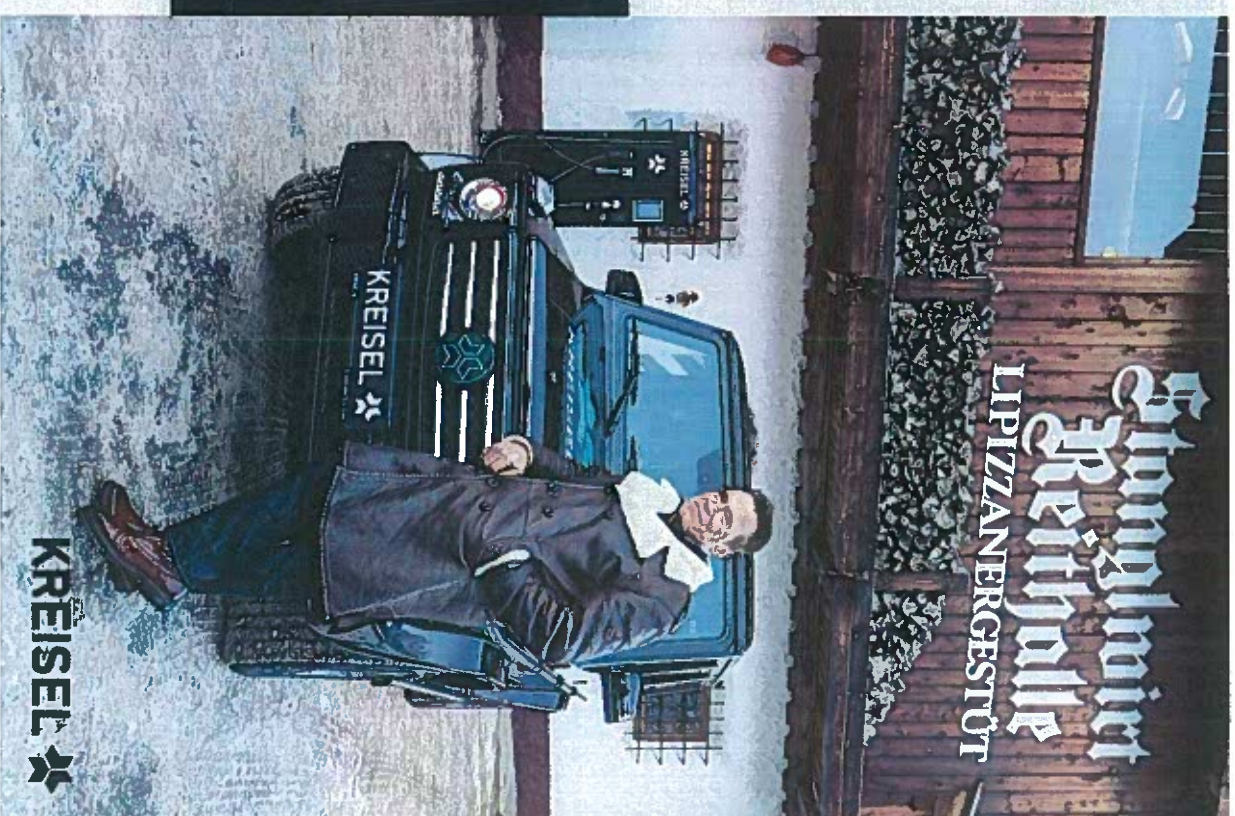
PROJECTS & SOLUTIONS

# VEHICLES

ELECTRIC G-WAGON FOR  
ARNOLD SCHWARZENEGGER



[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)



**KREISEL** 

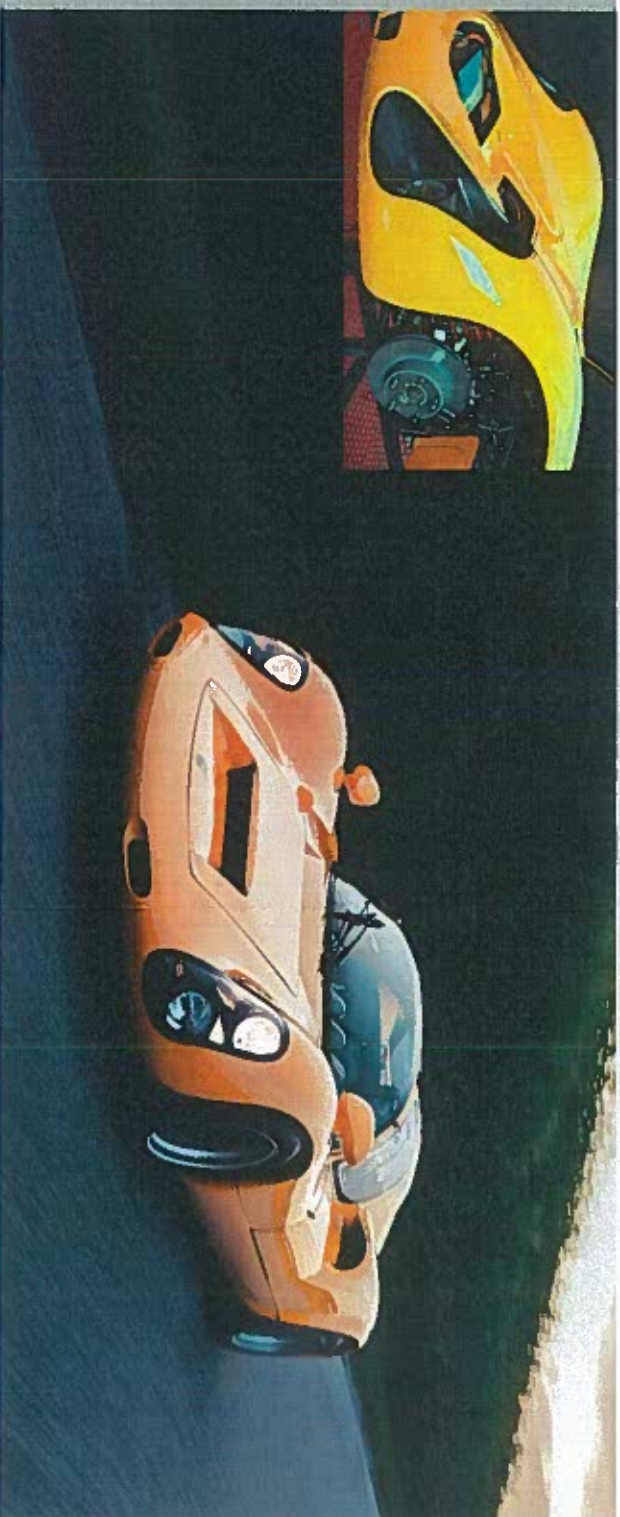
PROJECTS & SOLUTIONS

# VEHICLES

KREISEL PORSCHE 910E LIMITED EDITION



- 360 kW Power
- 0-100 km/h in 2,5s
- 1100 kg weight
- 2-speed automated transmission



PROJECTS & SOLUTIONS

# VEHICLES

KREISEL PORSCHE 910E LIMITED EDITION



- 53 kWh battery capacity
- 100 kW DC charging
- 25 min charging 80% SOC

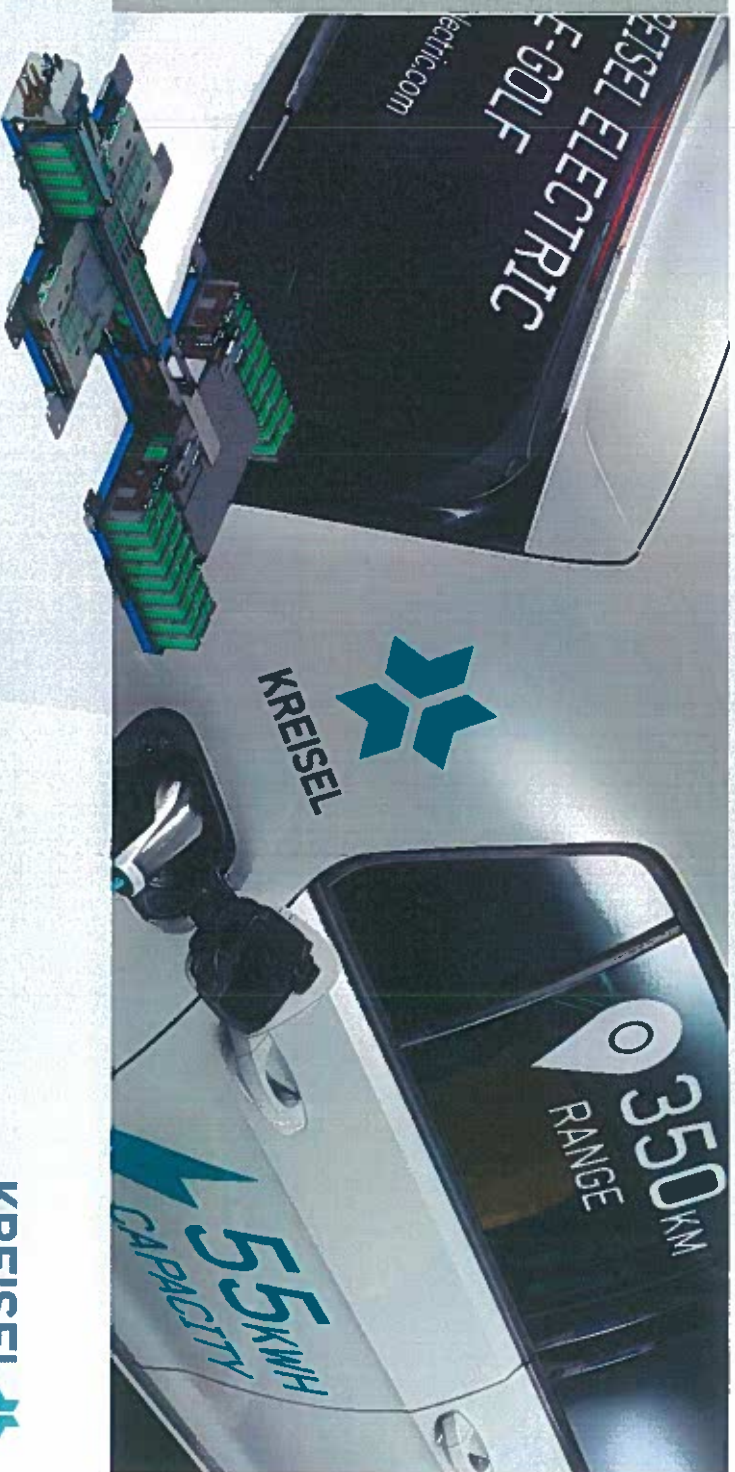


PROJECTS & SOLUTIONS

# BATTERY PACKS

## VW E-GOLF BATTERY PACK

- 55,7 kWh displayed range about 430 km (original 24kWh/200km)
- No additional weight! 330kg
- Liquid cooled/heated battery system



[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 





# BATTERY PACKS

## BMW I3 BATTERY PACK

- 55kWh displayed range about 420 km (original 24kWh/200km)
- Only 145kg additional weight
- 4.5 min charging 80% SOC (prepared)
- Liquid cooled/heated -battery system
- Wireless BMS with LINEAR Technology DUST modules



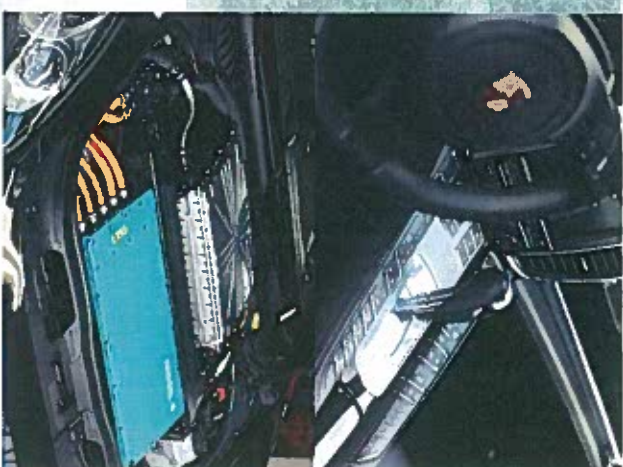
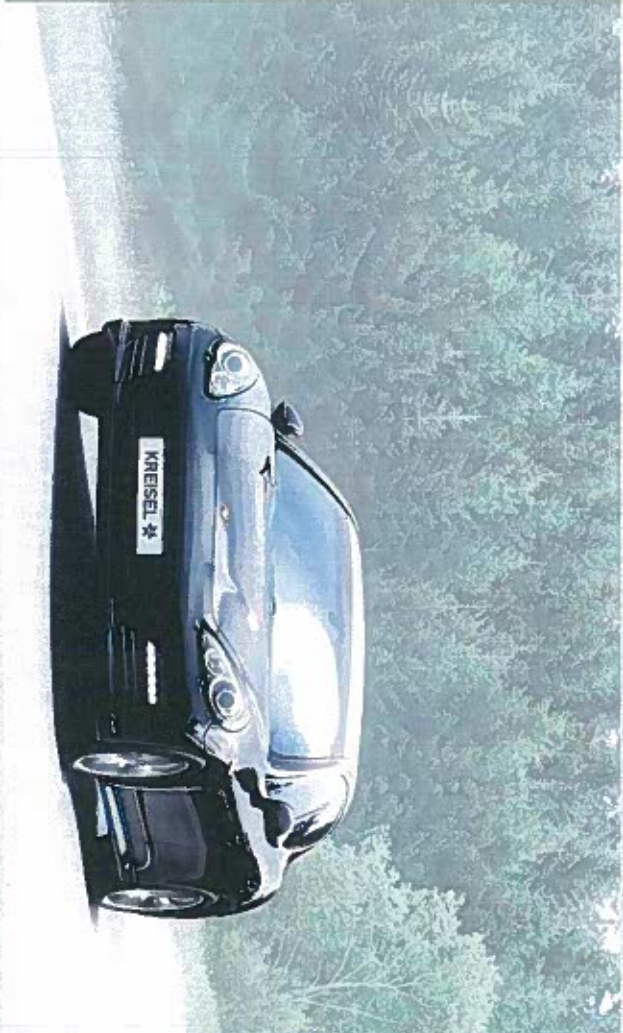
PROJECTS & SOLUTIONS

# ELECTRIC PANAMERA

## 4 WHEEL FULL ELECTRIC DRIVE



- 85kWh Battery Capacity
- Range > 400km
- Topspeed > 300 kph
- 7 Gear double Clutch Gearbox
- 360 kW (500 hp)
- Original 4-Wheel Drive



[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 

PROJECTS & SOLUTIONS

# SOLAR STRATOS



1<sup>ST</sup> FULL ELECTRIC FLIGHT TO STRATOSPHERE

[kreselectric.com](http://kreselectric.com)

**KREISEL** 



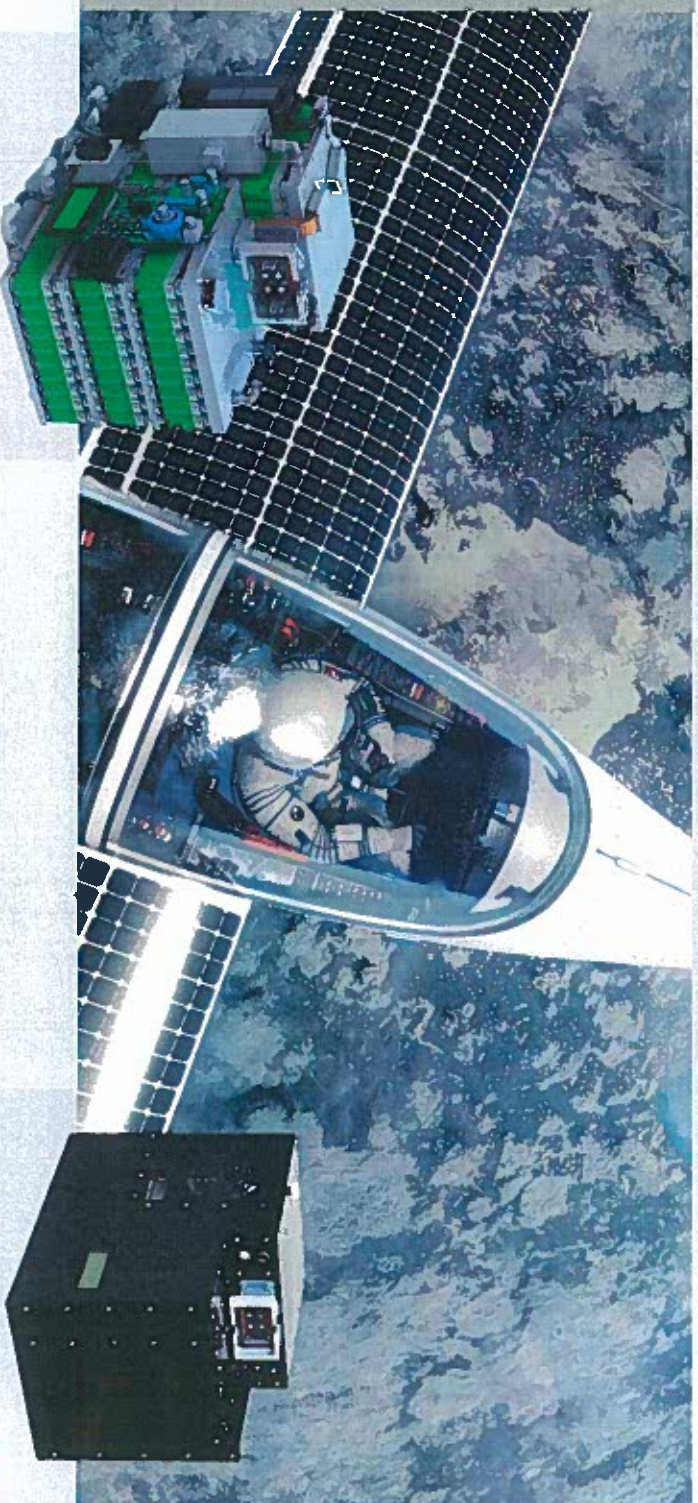
PROJECTS & SOLUTIONS



# SOLAR STRATOS

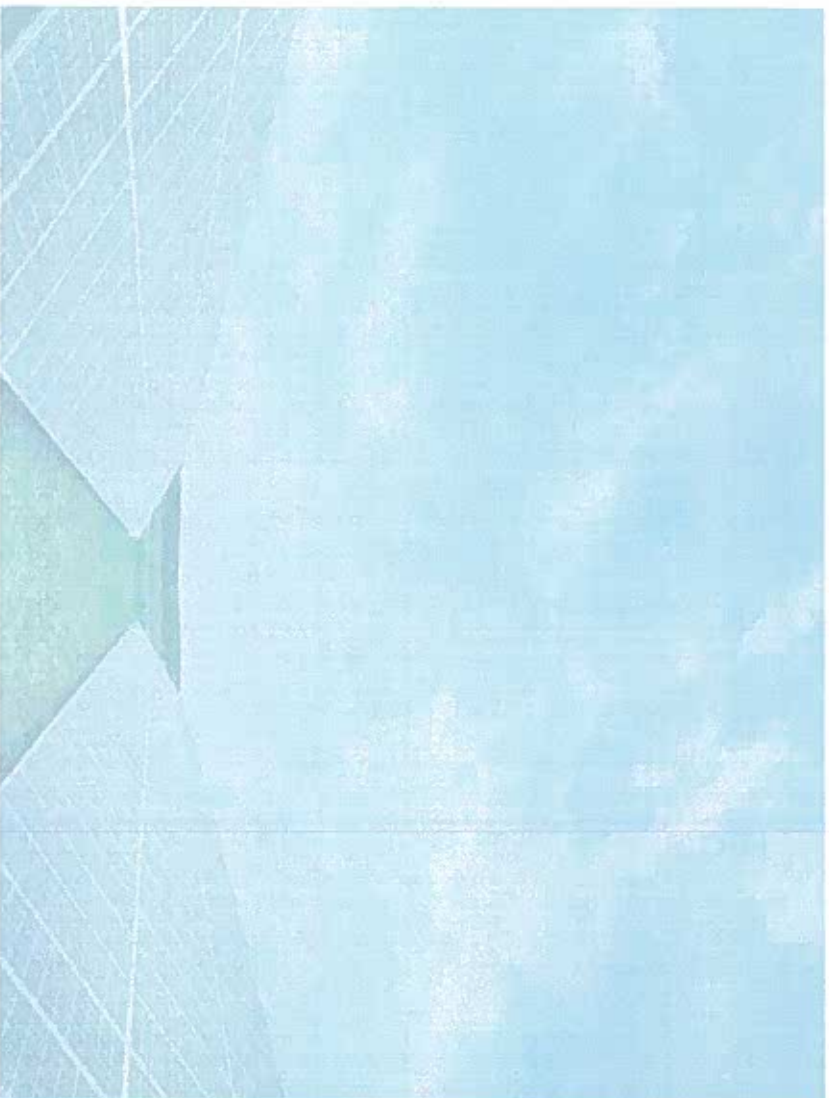
## AIRCRAFT BATTERY 7,41 KWH

- Liquid cooled version
- Incl. power distribution unit with plug for charger & three electric motor
- Very safe battery due to liquid circulation direct at the cells



[kreiselelectric.com](http://kreiselelectric.com)

**KREISEL** 



# STATIONARY PRODUCTS



# E-MOBILITY CHARGING & STORAGE

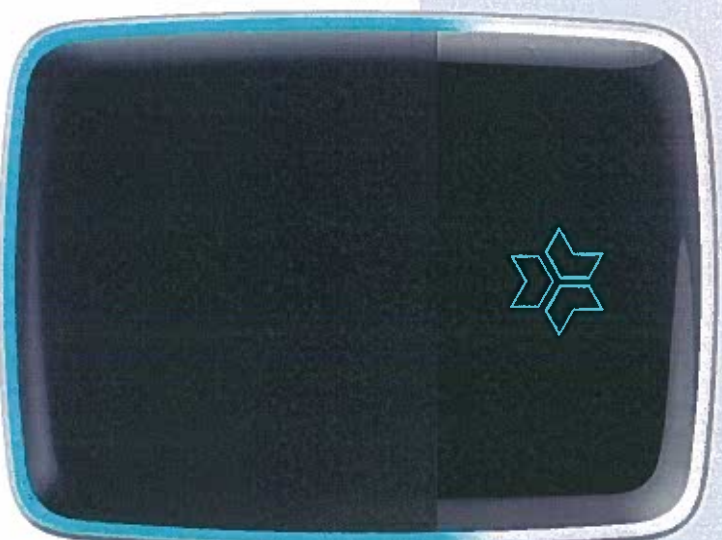
[kreisel-systems.com](http://kreisel-systems.com)

**KREISEL** 

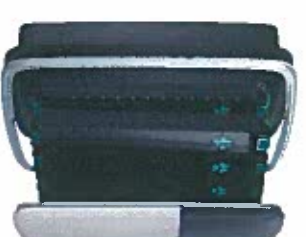
# MAVERO

## HOME ENERGY STORAGE

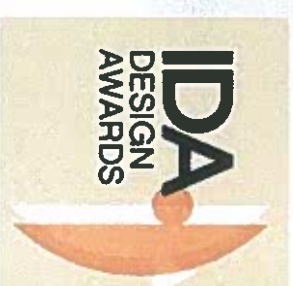
- ▶ Modular Design: 10,14, 20, 28 kWh
- ▶ Very high efficiency of 96%
- ▶ 10 years warranty
- ▶ Power output 4,8 kW
- ▶ Can be used as an off-grid system



14 kWh



28 kWh





# ENERGY RACK

INDUSTRIAL & COMMERCIAL ENERGY RACK STORAGE

- Modular Design: 104, 208, 416, ... kWh
- 150kVA Power output per rack
- Very high efficiency of 94%
- 10 years warranty
- DC-AC converter already installed
- Can be used as an off-grid system

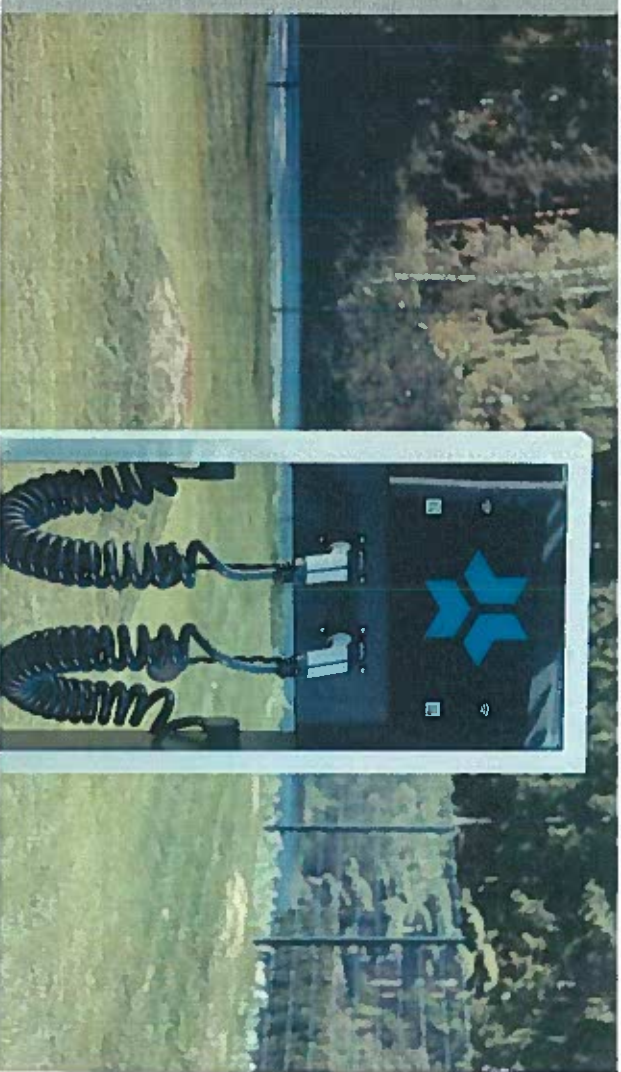




# SMART CHARGER

## DESIGN COLUMN WITH LIGHT

- 11 kW or 22 kW Typ 2
- Twincharger
- Optional Cable
- Dynamic Load Management

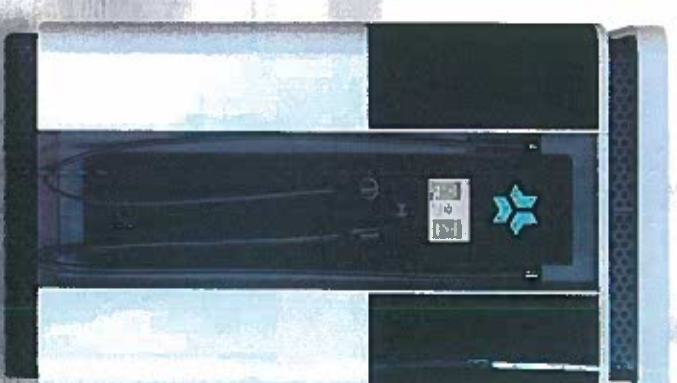




# SUPER FAST CHARGING

## 300 kW incl. 100kWh Battery

- ▶ Fast charging with up to 300 kW / 800 V
- ▶ Incl. to 100 kWh battery
- ▶ Can be installed on all power connection, very low installation costs and flexible in location
- ▶ Energy suppliers can store over capacity from renewable energies and can suck out power if it's necessary



**KREISEL** 

THANK YOU FOR  
YOUR ATTENTION

KREISEL 

[www.kreiselelectric.com](http://www.kreiselelectric.com)

Компания Виттман Баттенфельд является ведущим поставщиком литьевых машин и периферийного оборудования, занимается разработкой и производством коленно-рычажных, гидравлических и полностью электрических термопластавтоматов. Компания также работает в системе «Промышленность 4.0».

**Компания работает в следующих областях:**

- Автомобильная промышленность
- Медицинская промышленность
- Упаковочная промышленность
- Литье технических деталей

**Преимущества компании (умная фабрика):**

- Умное производство
  - Автоматическое сопровождение проекта
  - Индивидуализация
- Умные сервисы
  - Он-лайн сервисы
  - Отслеживание условий
  - Техническое обслуживание по состоянию
  - Удаленное техобслуживание
  - Виртуальные машины
- Умная машина
  - Дистанционное управление
  - Обмен данными
  - Самооптимизация
  - Интеллектуальные пользовательские интерфейсы
  - Центральная компьютерная система управления производством

**Контактное лицо:**

Siegfried Köhler (Зигфрид Колер), директор по продажам

WITTMANN BATTENFELD GmbH,

Wiener Neustädter Straße 81,

2542 Kottlingbrunn,

Tel. +43 2252 404-0,

E-Mail: [info@wittmann-group.com](mailto:info@wittmann-group.com), [www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)





**Добро пожаловать – Willkommen – Welcome**

**The Introduction of the WITTMANN Group  
... let our experience work for you!**



# Facts & Figures



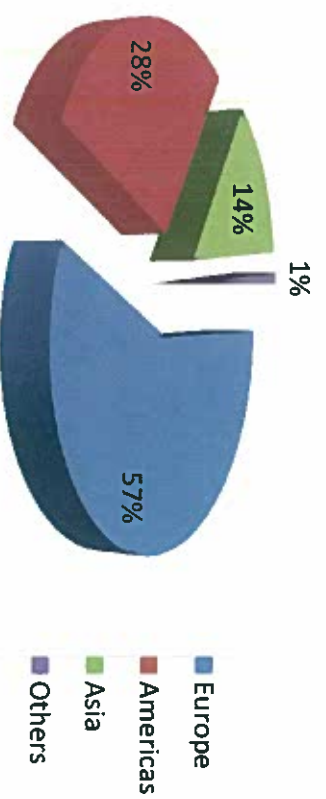
The WITTMANN Group is a leading supplier of injection molding machines and peripheral equipment:

Employees w/w: 2.250

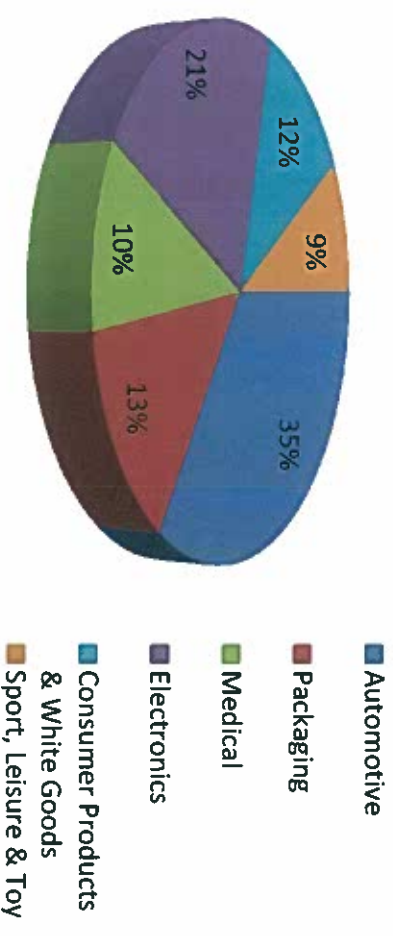
Turnover Group 2016: € 377 M → forecast 2017 € 410 M

Strength and security through diversification...

Global revenue distribution



Plastics market revenue distribution



# Product introduction

Wittmann

Battenfeld

## **Design, production, integration, delivery...**

A true **complete supplier** for

- » injection molding machines
- » peripheral equipment
- » turn key systems

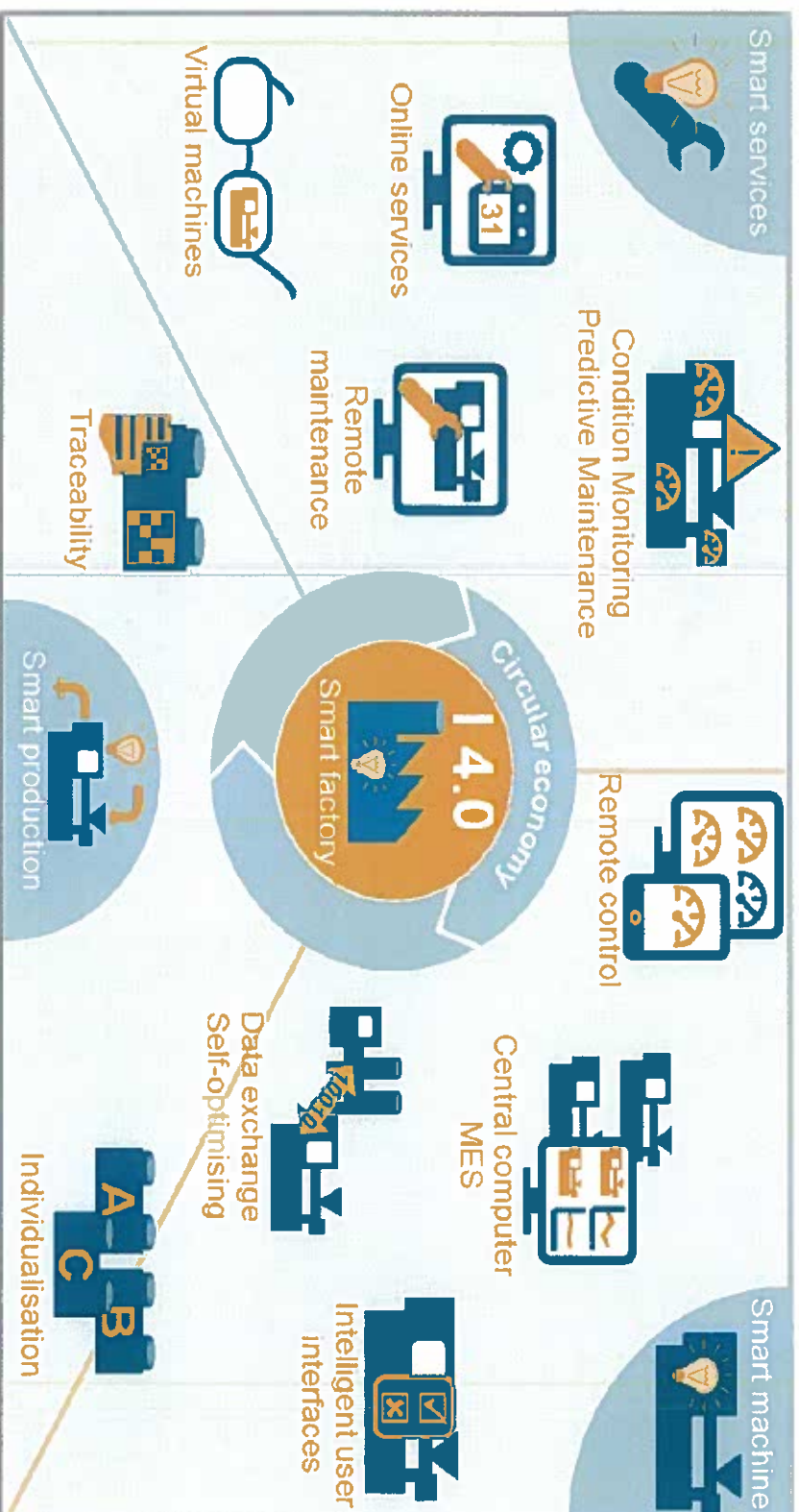
**This makes WITTMANN BATTENFELD unique...**



# 4.0 Technologies Overview (VDMA)

Wittmann

Battendorf



# WITTMANN 4.0

Wittmann

Battenfeld

## Consistent communication



# Process Technology



Wittmann

Bottefeld

## Cleanroom and Medical

production in clean environment for medical, optical and microscopic to medium sized electronic parts

**particle controlled,  
and hygienic conditions**

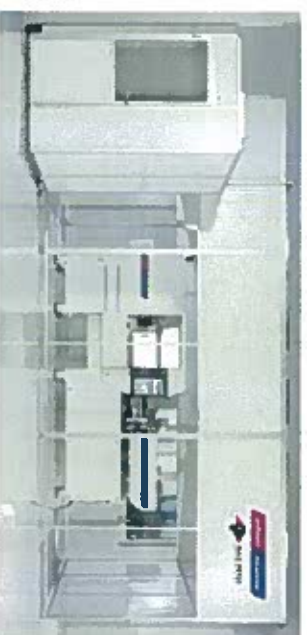
### Advantages:

- » Customized production cell
- » with clean room or clean area in needed class clean-room
- » with targeted machine for minimum emission



Optical hologram

source: Microsystems (UK) Ltd., United Kingdom



Clean room



source: ICD Group / Pharmed Plast



source: Geiner Bio-One, Austria



Laminar flow module



Thank you very much  
for your attention!



Компания ИСО разрабатывает оригинальное программное обеспечение и предлагает помощь услуги по повышению эффективности и сокращении затрат с помощью специализированных программных и аппаратных систем (универсальные приложения, приложения для настольных компьютеров, веб-приложения, создание базы данных).

**Преимущества компании:**

- Разработка программного обеспечения на 60% быстрее и дешевле;
- Уделяют внимание производительности;
- Работа по принципу «быстро и аккуратно»
- Авторские ноу-хау методы для разработки программного обеспечения;
- Использование универсального стандарта;
- Возможность полной кастомизации;
- Мы не меняем исходный код, а улучшаем и дорабатываем его.

**Контактное лицо:**

Nico Haselberger (Нико Хасельбергер), исполнительный директор

Landwiedstraße 42, 4020 Linz, Austria

Phone: +43 678 136 836 9

Mail: [office@indi.systems](mailto:office@indi.systems)





ISO Individual Software  
[www.isoai.systems](http://www.isoai.systems)

# ISO Individual Systems OG

# Who we are

- Austrian Custom-Software-Development Company
- Founded in 2016 (officially)
- Executives:
  - Nico Haslberger (22 years old)
    - Studies Information Science and Business Law
    - 3 CCNA-Certifications, successfully managed many Software- & IT-Projects
    - Over 6 years of practical experience in Business-Software-Development & Business-IT (planning, implementing, maintaining, supporting)
  - Dipl.-Ing. Gerhard Gehrler (51 years old)
    - Studied Computer Science
    - Professor at the Higher Technical Colleague Leonding in Computer Science and Commercial Software Development
  - Over 25 years of practical experience in Business-Software-Development



ISO  
Individual  
Software

[www.indi.systems](http://www.indi.systems)

# What we do

- Helping companies to gain their efficiency and reduce their costs with custom built Software- and Hardware-Systems
- e.g.: Universal Apps, Desktop-Applications, Web-based-Applications, Database Development, third-party-software integrations & data migrations, High-Available-Applications, etc.
- Sounds typical for a software development company right? Why ISO then??



ISO  
Individual  
Software

[www.indi.systems](http://www.indi.systems)

# Why ISO? 1/2

- We can develop software systems 60% faster and cheaper!
- It's all about efficiency
- “Quick'n'Clean”
  - Self developed Software-Framework for creating Software-Systems
  - Based on our own Software-Generators
  - Uniform standard (The base architecture is 15-years old and is still perfect)
  - Under development for 15 years
  - Fully customizable
  - Code for the customer's requirements won't change: base code, base architecture, base behavior, etc. they are extending it!
- For efficiency reasons: We redefined the standard process for software development!!



ISO  
Individual  
Software

[www.indi.systems](http://www.indi.systems)



ISO Individual Software  
[www.iso-systems.com](http://www.iso-systems.com)

We want to support you and your company!



ISO Individual Software  
[www.iso-systems.com](http://www.iso-systems.com)

Thank you for your attention!