

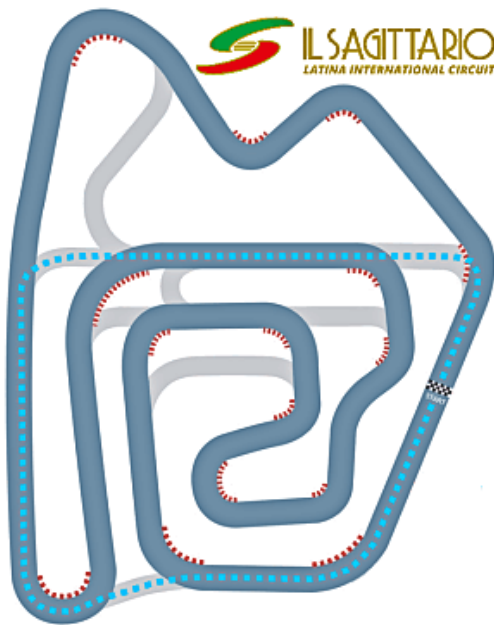
# Die erfolgreiche Demonstration des E-Cat SKLep NGU mit einem Elektroauto

---



## Nullpunktsenergie in der praktischen Anwendung

---



Am Freitag, dem 27. September 2024, fand auf dem [Circuito Il Sagittario](#) nahe der Stadt [Latina](#) in Italien, etwa 60 km südlich von Rom, die durch die Leonardo Corporation angekündigte Veranstaltung zur Demonstration des E-Cat mit einem Elektroauto statt. Bei dem Veranstaltungsort handelt es sich um eine beliebte Strecke für Kart-Rennen, Motorradsport und Testfahrten, welche flexible Streckenlayouts bietet, die auch für Fahrzeugtests genutzt werden können. Die für die Demonstrationsfahrt gewählte Strecke ist durch die Punktlinie gekennzeichnet.



Für die Demonstration kamen zwei Elektroautos [Renault Twizy 80](#), einer Version für eine Maximalgeschwindigkeit von 80 km/h, zum Einsatz – das eine in der Standardausstattung und das andere ergänzt um ein E-Cat-System zur Aufladung der Autobatterie. Der Renault Twizy 80 ist ein elektrisch betriebener Zweisitzer, der mit einem leistungsstarken Elektromotor ausgestattet ist. Die

Lithium-Ionen-Batterie bietet eine praktische Reichweite von etwa 70 km. Das normale Aufladen der Batterie erfolgt über eine herkömmliche Haushaltssteckdose und dauert in der Regel 3 bis 4 Stunden. Das Gewicht der Batterie beträgt 98 kg, ihre Leistung 6,1 kWh.

## **Der E-Cat SKLep NGU im Renault Twizy**

---

Das Gewicht des E-Cat-Systems errechnet sich aus der Differenz des E-Cat-Fahrzeuges (611 kg) im Verhältnis zum unmodifizierten Fahrzeug (513 kg) und beträgt somit rund 98 Kilogramm. Das E-Cat-Aggregat selbst inklusive zugehöriger Komponenten wiegt 8 Kilogramm. Die Stahlbox, die den E-Cat und

die zugehörigen Komponenten enthält, wiegt 80 Kilogramm. Die elektrische Schaltung, die vom Ingenieur Maico Marzocchi entwickelt wurde, um den vom E-Cat produzierten Strom an die Batterie weiterzuleiten, hat ein Gewicht von 10 Kilogramm.

**E-Cat-Aggregat und E-Cat-Steuerung, aufgenommen von der rechten Fahrzeugseite**



**E-Cat-Aggregat und E-Cat-Steuerung, aufgenommen von der linken Fahrzeugseite**



**Echtzeitanzeige der vom E-Cat-Steuerungssystem erfassten Amperestunden**



sowie der zwischen E-Cat und Batterie anliegenden Spannung



Je nach Fertigungstechnologie besitzt jede Batterie ganz spezifische Vor- und Nachteile, was eine ordnungsgemäße Handhabung erforderlich macht. Dem [Batteriemanagementsystem](#) kommt somit eine entscheidende Bedeutung zu. Die elektronische Steuerung, die von Maico Marzocchi speziell für die Demonstration des E-Cat mit einem Renault Twizy entwickelt wurde, besitzt eine Komplexität, durch die sie in der Lage ist, auch jeden anderen Batterietyp zu handhaben. Sie entkoppelt den E-Cat von der Batterie selbst. Über eine Taste des elektronischen Gerätes lassen sich alle Eingänge und Bedienelemente deaktivieren, welche für die Überwachung und die Steuerung des Twizy und seiner Batterie (CAN-Bus)

notwendig sind. Die Steuerungsinstrumente auf der rechten Seite des Armaturenbrettes ermöglichen es, die Spannung und die Stromstärke beim Aufladen der Antriebsbatterie unter Nutzung entsprechender Lademodi, wie sie der Chemie der Batterie entsprechen, zu steuern.

## **Die Ladestandsanzeigen beider Batterien vor Fahrtbeginn**

**Ladestandsanzeige im durch E-Cat SKLep NGU gespeisten Twizy**



**Ladestandsanzeige im komplett unmodifizierten Twizy**



## **Der Beginn der Demonstrationsfahrt um 10.40 Uhr**

**Der Start des E-Cat-Fahrzeuges**

start ecatauto 10 45



#### **Der Start des unmodifizierten Fahrzeuges**

start normalauto 10 45



## **Die Fahrerwechsel**

---

Alle drei Fahrerwechsel (12.13 Uhr, 13.51 Uhr, 15.14 Uhr) wurden so zügig vorgenommen wie in diesem Video zu sehen.

fahrerwechsel ecatauto



## **Das Ende der Fahrt für das unmodifizierte Fahrzeug um 13.00 Uhr**

---



Nachdem seine Batterie nach einer Fahrt von 2 Stunden und 20 Minuten vollständig entladen war, hat das unmodifizierte Fahrzeug seinen Betrieb um 13.00 Uhr eingestellt. Es hat insgesamt eine Strecke von 73 Kilometern zurückgelegt. Um 15.24 Uhr wurde es mit Hilfe eines Gabelstaplers abgeschleppt.



normalauto entladen abgeschleppt



## **Die Zielankunft des E-Cat-Fahrzeuges um 17.00 Uhr**

Das E-Cat-Fahrzeug hat seine Fahrt bis 17.00 Uhr fortgesetzt, als bestätigt wurde, dass die Demonstration abgeschlossen ist. Bis zu diesem Zeitpunkt hat das E-Cat-Fahrzeug eine Strecke von 201 Kilometern zurückgelegt.

zielankunft ecatauto



## **Die Ladestandsanzeigen beider Batterien nach Fahrtende**

Am Ende der Demonstration wurde der Ladezustand der Batterie jedes Fahrzeuges erneut gemessen. Das unmodifizierte Fahrzeug wies dabei einen Ladezustand von 0 auf. Der Ladezustand des E-Cat-Fahrzeuges betrug dagegen 83 Prozent – laut Veranstalter 33 Prozent mehr als zu Beginn der Demonstration.

#### **Ladestandsanzeige im durch E-Cat SKLep NGU gespeisten Twizy**



#### **Ladestandsanzeige im komplett unmodifizierten Twizy**



## **Resümee des Veranstalters**

---

Die Demonstration hat gezeigt, dass es mit der E-Cat-Technologie möglich ist, den Ladezustand einer Batterie aufrechtzuerhalten und diesen mit der Zeit sogar zu erhöhen, ohne dass dabei auf eine externe Kraftstoff- oder Energiequelle zurückgegriffen werden muss.

---

Abgerufen von „[https://lenr.wiki/index.php?title=Die\\_erfolgreiche\\_Demonstration\\_des\\_E-Cat\\_SKLep\\_NGU\\_mit\\_einem\\_Elektroauto&oldid=7712](https://lenr.wiki/index.php?title=Die_erfolgreiche_Demonstration_des_E-Cat_SKLep_NGU_mit_einem_Elektroauto&oldid=7712)“

