

# A110 E-TERNITE: EIN 100% ELEKTRISCHER PROTOTYP MIT TOP-INNOVATIONEN VON ALPINE

22/07/2022

- Weltpremiere des 100% elektrischen A110 E-ternité beim Formel 1 GP von Frankreich.
- Alpine feiert den 60. Jahrestag der A110 mit einem Prototyp, der voller Innovationen "Made by Alpine" steckt und die Marke auf die Zukunft vorbereitet.
- Die A110 E-ternité steht für ein rollendes Labor mit 100% elektrischem Antrieb und einem Dach, das sich öffnen lässt, genauso wie für die legendäre Agilität von Alpine und für ein «Leichtgewicht», wie es bei einem Elektroauto in diesem Segment beispiellos ist!



*"Ich möchte Alpine elektrifizieren, um den Namen für alle Ewigkeit zu bewahren".*

Dieser Satz von Luca de Meo kurz nach seinem Eintritt in die Renault Group begeisterte Laurent Rossi, CEO von Alpine, und die Ingenieure der Marke sofort. Ein entschlossenes Team setzte die herausfordernde Idee innerhalb von nur einem Jahr in die Tat um und ging bei dieser Gelegenheit noch einen Schritt weiter – mit einem Dach, das sich öffnen lässt, und mit einem Namen, der für die Ewigkeit steht.

Das Resultat dieser Entwicklung heisst A110 E-ternité und kommt mit 100% elektrischem Antrieb, rechtzeitig zum 60-jährigen Jubiläum der Marke. Die A110 E-ternité spannt eine Brücke von der prestigeträchtigen Vergangenheit in eine 100% elektrische Zukunft und veranschaulicht die Arbeit, die Alpine derzeit zur Entwicklung seiner neuen Modellpalette leistet.

**EINE UNMÖGLICHE HERAUSFORDERUNG?**

Seit mehr als zehn Jahren leistet die Renault Group Pionierarbeit auf dem Gebiet der Elektrofahrzeuge und sammelte in allen Bereichen der Automobilbranche wertvolle Erfahrungen. Daher ist es nur natürlich, dass sich das Team von Alpine schon sehr früh mit diesem Thema befasste.

Die Ankunft von Luca de Meo und die Ankündigung einer 100 % elektrischen Produktpalette bei Alpine gaben eine klare Richtung für die Arbeit der Teams vor und boten die Gelegenheit, sich mit der Elektrik zu beschäftigen und sie zu erforschen. Im Sinne des "Restomod"-Spirits entwickelt sich die A110 zur idealen Plattform für diese Forschungsarbeit und spannt den Bogen von der legendären Vergangenheit in eine Zukunft mit noch mehr Ambitionen.

Das Ziel steht fest: Die nächsten Alpine-Fahrzeuge sollen elektrifiziert werden, und warum nicht mit der A110 beginnen, einem Paradebeispiel für Sportlichkeit, bekannt für das geringe Gewicht und die Agilität, und das zu einem realistischen Budget.

*"Für die einen ein unlösbarer Widerspruch, für die passionierten Teams der Marke eine Herausforderung, die einer Alpine würdig ist".*

### TECHNOLOGIE UND INNOVATION IM MITTELPUNKT DES PROJEKTS

Das Pflichtenheft war kurz: Es galt, die A110 zu elektrifizieren, die Leistung, die Balance und die Agilität der Alpine A110 mit Verbrennungsmotor zu erreichen und dabei die Stärken, Erfahrungen und Technologien der Gruppe zu nutzen.

Um das Team noch etwas mehr herauszufordern, erweiterte Alpine das Pflichtenheft mit dem Anspruch an vier weitere Innovationen:

- ein innovatives Multimediasystem, bei dem das persönliche Tablet des Fahrers für ein intuitives und natürliches Konnektivitätserlebnis genutzt wird, auf Google- oder Android-Basis, so dass alle Anwendungen des Nutzers auf einem einzigen Gerät zentralisiert sind
- ein hochmodernes Audiosystem mit 8 Lautsprechern für ein Surround-Klangerlebnis
- innovative Materialien, die Leistung und Nachhaltigkeit vereinen
- eine "Top-off"-Lösung, die es Ihnen ermöglicht, die Geräuschlosigkeit der elektrischen Technologie zu genießen: ein Traum, eine elektrische Alpine A110 im Freien zu fahren, ohne ein Geräusch.



## DIE HERAUSFORDERUNGEN DES ANTRIEBSSTRANGS

### Ein Antriebsstrang und Batteriemodule der Gruppe

Als Marke der Renault Group lag es auf der Hand, für dieses neue Projekt zunächst auf die bereits im Haus vorhandenen Teile und Technologien zurückzugreifen. Die Batteriemodule sind identisch mit denen des 100% elektrischen Megane E-Tech Electric. Um jedoch eine optimale Gewichtsverteilung zu erreichen und die zwölf Batteriemodule unterzubringen, mussten spezielle Batteriegehäuse entwickelt und die Innenarchitektur angepasst werden. So wurden vier Batteriemodule vorne und acht hinten eingebaut. Um diese Herausforderung zu meistern, erlaubten sich die Ingenieure, diese Module auf "untypische" Weise im Raum zu positionieren.

Trotz der zwölf zusätzlichen Module bleibt das Gesamtgewicht der Alpine A110 E-ternité mit einem Plus von nur 258 kg besonders niedrig, da das Gewicht des Batteriepacks (392 kg) in Grenzen gehalten wird.

### Ein speziell von Alpine entwickeltes Getriebe

Um die optimale Performance von Beschleunigung, Höchstgeschwindigkeit und Verfügbarkeit von elektrischer Energie (mit entsprechend grossen Batterien) zu erzielen, wurde der "Standard"-Motor der Gruppe mit einem innovativen Getriebe ausgestattet.

Kein intern verfügbares Getriebe lieferte die Möglichkeiten, die Anforderungen im Pflichtenheft der A110 E-ternité zu erfüllen. Dieses forderte ein angenehmes und effizientes Getriebe, das ohne Drehmoment-Unterbruch schaltet, gleichzeitig aber auch kompakt und leicht gebaut ist.

In der Folge entwickelte Alpine gemeinsam mit seinem Getriebe-Lieferanten ein Doppelkupplungsgetriebe (DCT) mit einer elektronischen Steuerung, wie sie beim A110 mit Verbrennungsmotor zum Einsatz kommt. Die Dimension der Kupplungen passten sie dem hohen Drehmoment an – eine Lösung, die alle obgenannten Anforderungen erfüllt.

### Elektronik: Eine gelungene Integration von zwei Technologien

Beim elektronischen System belegte das Alpine-Team sein Können mit dem Mix von zwei Elektronik-Architekturen, zwischen denen ein ganzes Jahrzehnt liegt. Die innovative Lösung bietet neue Möglichkeiten zur Vereinfachung der Architektur oder zur kontinuierlichen Verbesserung des gesamten Produkts. So gelang es, Steuerungsfunktionen des Verbrennungsmotors AS1 beizubehalten und mit neusten Elementen aus dem Bereich der Elektrofahrzeuge zu kombinieren, wie z. B. die Funktion "Overtake" oder die Kommunikation zwischen zwei Batterien.

Ein einziges Steuergerät wurde installiert, um die Kommunikation zwischen den beiden Systemen zu gewährleisten. Diese Innovation bietet neue Möglichkeiten zur Vereinfachung von Architekturen oder zur kontinuierlichen Verbesserung während des gesamten Produktlebenszyklus.

### Innovative Funktionen

Die A110 E-ternité bietet sogar noch mehr, mit einer neuen Ausstattung, die gleichzeitig von den Alpine-Ingenieuren entwickelt wurde.

### Das lang ersehnte offene Dach

Der Wunsch nach einer A110 mit offenem Dach steht schon lange im Raum. Die Herausforderung bestand vor allem darin, rasch eine Lösung für die Integration in die Struktur der Alpine A110 zu finden. Die Ingenieure von Alpine lösten das Problem mit zwei Dachschaalen aus Verbundwerkstoffen. Die mit recyceltem Kohlenstofffasern gespritzten Dachteile erfüllen die Anforderungen an die Leichtigkeit, ohne die Steifigkeit der A110 zu beeinträchtigen. Zudem konnten sie zu 100% bei Alpine entwickelt und hergestellt werden.

### Zentraler Bildschirm & Audiosystem

Das Engineering-Team von Alpine setzte sich das Ziel, ein möglichst effizientes Fahrzeug zu entwickeln – eine Anforderung, die sich auch im Cockpit widerspiegeln musste. Dem Team gelang dies mit der smarten Verbindung von Design und elektronischer Architektur. Die Lösung lag in der Integration von Verkabelung und Armaturenbrett zu einer Einheit, unter Verwendung desselben Schnittstellen-Steuergeräts.

Das Ergebnis entspricht den Erwartungen und ermöglichte die Integration:

- eines hochmodernen Audiosystem mit 8 Lautsprechern, inklusive Subwoofer, das dank eines zentralen und zwei hinteren neuen Lautsprechern ein Surround-Klangerlebnis bietet.
- eines innovativen Multimediasystem, das das persönliche Tablet des Fahrers als Multimediabildschirm nutzt, um die gewohnte Umgebung und die Apps des Benutzers anzuzeigen. Diese Lösung bietet ein stets aktuelles Betriebssystem in Kombination mit den neuesten Bildschirmtechnologien, wie sie die Kunden nutzen.

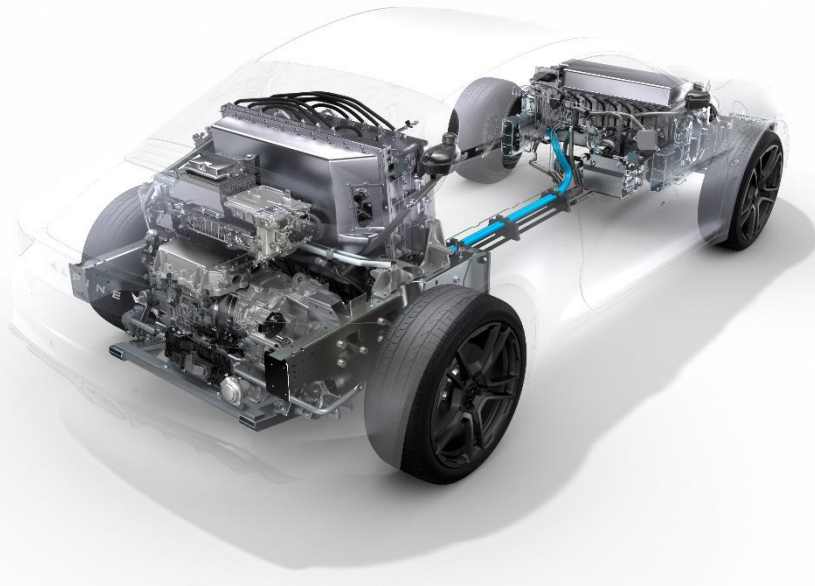
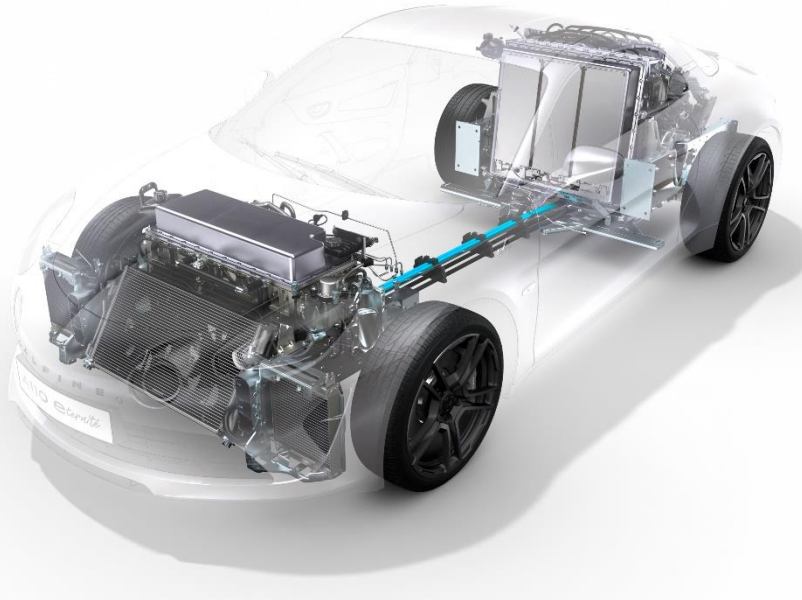
### **Innovative Materialien**

Die für einige wichtige Teile verwendeten Materialien sind leicht und umweltfreundlich und werden aus Flachs hergestellt. Ein zweiter E-ternité-Prototyp wurde ebenfalls entwickelt und zeigt diese neue Technologie an Teilen wie Motorhaube, Dach, Heckscheibe, Kühlergrill, Sitzschalen und Heckschürze. Das Material stammt von dem in der Nähe von Dieppe (Normandie, Frankreich) ansässigen Unternehmen *Terre de Lin*. Mit der gleichen Festigkeit wie Kohlefaser, aber einer besseren Akustik, bietet sich Flachs als ein Material der Zukunft an.

Diese neue Erfahrung bietet auch ein interessantes Potenzial für die Zukunft. So ist das Design der Teile jetzt kompatibel für die Verarbeitung, bzw. die Produktion mit verschiedenen Verbundwerkstoffen. Damit lässt sich künftig dieselbe Passform für die Verarbeitung von Kohlenstoff-, Glas- oder Flachsfasern verwenden.

Das sind vielversprechende Entwicklungen für die Zukunft!

## ANTRIEBSSTRANG UND BATTERIEMODULE



## TECHNISCHE DATEN

	ALPINE A110	ALPINE A110 E-TERNITÉ
<b>PERFORMANCES</b>		
Maximales Drehmoment	320/340 Nm	300 Nm
Maximale Leistung	215/221 kW	178 kW
Zeit für 0 bis 100 km/h	4,4 s / 4,2 s	bis 4,5 s
Vmax	260/280 km/h	bis 250 km/h
1000 m DA	22,8/22,4 s	23,7 s
<b>GEWICHT</b>		
Freies Gewicht	1120 kg	1378 kg (Ziel 1320 kg)
Fr / Rr Verteilung	43 / 57	42 / 58
<b>BEREICH (60 kw/h)</b>		
WLTP (Km)	550	420 (BCB LR/ 470)
<hr/>		
<b>Motor / E-Motor:</b>	<b>MR18 215kW / 320 Nm</b>	<b>6AM 178kW / 300Nm</b>
<b>Getriebe</b>	DCT 7 Getrag DW30	Alpine DCT 2
<b>Übersetzungsverhältnis</b>	7	2
<b>Rad</b>	Geschmiedetes Aluminium vorne: 7,5J18 / hinten: 8,5J18	Geschmiedetes Aluminium vorne: 7,5J18 / hinten: 8,5J18
<b>Bereifung</b>	v: 215/40 R18 - h:245/40 R18	v: 215/40 R18 - h: 245/40 R18
<b>Vorderachse</b>	Doppelter Dreiecks-Querlenker	C/O A110 ICE
<b>Hinterachse</b>	Doppelter Dreiecks-Querlenker	C/O A110 ICE - Unterarm verstärkt
<b>Federung</b>	V: 47 N/mm / h: 90 N/mm	v: 50 N/mm / h: 130 N/mm
<b>Überrollschutz</b>	v: 106 daN.m/° / h: 29,8 daN.m/°	v: 106 daN.m/° / h: 29 daN.m/°
<b>Stossdämpfer</b>	Mando	Ohlins
<b>E/E</b>	T4VS	T4VS / Alpine Schnittstelle / SWEET 200
<b>Batterie</b>	-	62 kWh/200 kW
<b>Leergewicht</b>	1120 kg	1378 kg



## ÜBER ALPINE

Die 1955 von Jean Rédélé gegründete Marke Alpine hat sich im Laufe der Jahre mit ihren Sportwagen im französischen Stil etabliert. 2018 präsentierte die Marke die neue A110, ein zweisitziges Sportcoupé, das den zeitlosen Prinzipien der Marke Alpine – Kompaktheit, Leichtbau, Agilität und Fahrspass – treu bleibt. Im Jahr 2021 wurde die Business Unit Alpine gegründet. Sie ist die Marke für innovative, authentische und exklusive Sportwagen der Renault Group und profitiert vom Erbe und Know-how des historischen Werks in Dieppe sowie von der Ingenieurskunst der Alpine Racing und Alpine Teams.

Die zehn Alpine Standorte der Schweiz haben sich auf die Kundenberatung, die Kundenbetreuung und die Werkstatt-Leistungen für Alpine Cars spezialisiert. Sie befinden sich in St. Gallen, Winterthur, Zürich, Altendorf, Ecublens (bei Lausanne), Cortaillod (Neuchâtel), Marly (bei Fribourg), Porrentruy, Conthey (bei Sion) und Bioggio (bei Lugano).

## MEDIENKONTAKTE

**Karin Kirchner**

Direktorin Kommunikation

Tel: +41 44 777 02 48

[karin.kirchner@renault.com](mailto:karin.kirchner@renault.com)**Marc Utzinger**

Kommunikationsattaché

Tel.: +4144 777 02 28

[marc.utzinger@renault.com](mailto:marc.utzinger@renault.com)[media.alpinecars.ch](http://media.alpinecars.ch)