

DIE NEUE A110 R: DIE RADIKALSTE A110



Inhalt

EINFÜHRUNG	4
AERODYNAMIK	5
INSPIRIERT VOM RENNSPORT	5
Direkt von der Rennstrecke	5
Eine optimierte aerodynamische Bilanz	5
Ein optimierter Diffusor	6
Schwanenhals-Halterungen für den Spoiler	6
Komplett neue Seitenschweller	7
Doppelwandiger Auspuff	7
LEICHTGEWICHT	8
WIEDER RADIKALER	8
Die Qualitäten der Kohlefaser	8
... für die Motorhaube	8
... für die Räder	8
...für die Heckscheibe	9
...für die Sitze	9
PERFORMANCE	10
BEREIT FÜR EINE NEUE BESTZEIT	10
Von 0 auf 100km/h in 3,9 Sekunden	10
Exklusives Fahrwerk	10
Hochleistungsreifen	11
Leistungsstarkes Bremssystem	11
Personalisiertes Fahren	11
Alpine-typischer sportlicher Klang	11
HINTER DEM LENKRAD DER A110 R: DAS MAXIMUM AN RENN-ERLEBNIS AUF DEM RUNDKURS	13
DESIGN	15
EIN DEGN MIT DIREKTEM BEZUG ZUM RENNSPORT	15
Die Atmosphäre eines Rennwagens	15
Rennsportähnliche Kohlefasersitze	15
Das Carbon-Paket, für einen noch radikaleren Ausdruck	16
'R' bis ins kleinste Detail!	16
Die Farbe der A522	16
Leistungsdaten in Echtzeit	16
TECHNISCHE DATEN	17
ABMESSUNGEN	18

DIE ALPINE A110 R FERNANDO ALONSO: EINE KLAR LIMITIERTE UND EXKLUSIVE VERSION	19
INFORMATIONSBLETT - AERODYNAMIK	21
INFORMATIONSBLETT - FAHRGESTELL	24
INFORMATIONSBLETT - LEICHTGEWICHT	28
INFORMATIONSBLETT - AKUSTIK	31

EINFÜHRUNG

Radikaler neuer Nervenkitzel

Die mit Spannung erwartete neue Version A110 R rundet die A110-Reihe ab. Extremer, leichter, stromlinienförmiger und mehr denn je vom Motorsport inspiriert – "radikal" ist die einzige Art, das Sportauto zu beschreiben, das neue krönende Juwel der A110-Baureihe. Als ultimativer Ausdruck von Leichtigkeit und Leistung wurde die Alpine A110 R so konzipiert, dass sie auf der Rennstrecke für Furore sorgt und dennoch für die Straße zugelassen ist.

Der erste zentrale Unterschied der A110 R zeigt sich in der umfangreichen Arbeit, die in die Reduzierung des Gesamtgewichts auf nur 1'082 kg gesteckt wurde. Das sind 34 kg weniger als bei der A110 S. Die aerodynamische Performance wurde verbessert, um den Abtrieb zu erhöhen und den Luftwiderstand zu verringern. Zum ersten Mal in der Geschichte der A110 wurden einige Teile (z.B. die Motorhaube, die Heckscheibe und der Diffusor) speziell für die neue Version gestaltet. Die spezifischen Verbesserungen am Fahrwerk, der 1,8-Liter-Motor mit 300 PS und der Innenraum eines Rennfahrzeugs sorgen für ein radikaleres Fahrgefühl. Resultat: ein Fahrerlebnis, das intensiver ist als je zuvor.

Mit einer Beschleunigung von lediglich 3,9 Sekunden von 0 auf 100 km/h verschiebt die neue Alpine A110 R die Grenzen der Sportwagen. Das Design basiert auf dem Motorsport-Engagement der Marke – mit direkter Einbeziehung von hochkarätigen Experten – immer mit dem Ziel, die Rundenzeit auf der Rennstrecke weiter zu senken.

Das in Frankreich in der Manufaktur Alpine Dieppe Jean Rédélé gefertigte Fahrzeug markiert den Beginn eines neuen Kapitels in der Sportwagen-Kompetenz der Marke.



AERODYNAMIK

INSPIRIERT VOM RENNSPORT

Die Alpine A110 R steht für den radikaler Ausdruck von sportlicher Performance. Im Mittelpunkt der Entwicklung lag die Suche nach einer perfekten Aerodynamik, mit einer optimalen Balance zwischen verbessertem Abtrieb und reduziertem Luftwiderstand.



Direkt von der Rennstrecke

In die neue Alpine A110 R floßen zahlreiche Merkmale aus der Welt des Rennsports ein. Diese wurden direkt übernommen oder angepasst, um das Handling bei Höchstgeschwindigkeit zu optimieren. So profitiert die neue A110 R von der neusten Windkanaltechnologie und den in der Formel 1 verwendeten Tools. Das neue Design des Schwanenhals-Heckspoilers, des flachen Unterbodens und des Diffusors sowie die Vollkohlefaserräder sorgen für mehr Stabilität in Kurven und bei hohen Geschwindigkeiten. Die A110 R verfügt über einen höheren aerodynamischen Anpressdruck am Heck als die A110 S mit Aero Kit. Das Plus von 29 kg bei Höchstgeschwindigkeit gewährleistet eine bessere Balance bei schnellen Kurvenfahrten. Gleichzeitig wurde der Luftwiderstand um 5% reduziert (Track Attitude), wodurch sich die Höchstgeschwindigkeit auf den Rekordwert von 285 km/h steigern liess.

Eine optimierte aerodynamische Bilanz

Um die Stabilität bei Top Speed und die Performance der neuen Alpine A110 R auf der Rennstrecke zu verbessern, setzte sich das Entwicklungsteam auch beim Design ein klares Ziel. Es galt, das volle Potenzial des Fahrzeugs durch ein optimales Gleichgewicht zwischen Abtrieb und Luftwiderstand freizusetzen. Daher findet sich an der Frontpartie die gleiche Kohlefaserlippe wie bei der A110 S. Die Lufteinlassventile hingegen sind in die Frontblende integriert, wodurch der Luftwiderstand weiter

reduziert und die erreichbare Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs verbessert wurden. Die überarbeitete vordere Aerodynamik wirkt sich in einer maximalen Balance des neuen Fahrwerks aus.

Ein optimierter Diffusor

Der neu gestaltete Diffusor verleiht dem Fahrzeug einen eleganten und zugleich technischen Touch. Gleichzeitig sorgt er für ein unvergleichliches Fahrerlebnis. Der aus Kohlefaser und Glasfaser entwickelte Diffusor reiht sich mit seinem geringeren Gewicht perfekt in die aerodynamische Gleichung ein. Der breitere und weiter nach hinten gezogene Diffusor beschleunigt die Luftströmung unter dem Fahrzeugboden, bzw. durch das Fahrwerk hindurch, wodurch ein größerer Druckabfall entsteht. Die vertikal angeordneten Seitenklappen reduzieren die aerodynamischen Turbulenzen. Zusätzliche Verkleidungen isolieren den Diffusor von Turbulenzen, die vom durchdrehenden Rad ausgehen.

Auch an den Finnen wurden Änderungen vorgenommen: Sie sind größer und niedriger als zuvor, aber auch anders geformt, um den Luftstrom zum Diffusor zu lenken. Schließlich tragen die Verkleidungen am hinteren Aufhängungsarm dazu bei, die Wirksamkeit des Diffusors und des flachen Unterbodens zu verstärken.



Schwanenhals-Halterungen für den Spoiler

Den Heckspoiler tragen sogenannte Schwanenhals-Halterungen, die für einen sportlichen Look sorgen und die Aerodynamik optimieren. Obwohl der Spoiler gleich geformt ist wie derjenige der Alpine A110 S, weist er einige spezifische Merkmale auf. So ist er weiter nach hinten gerückt und weniger stark geneigt, was auch den Anstellwinkel verringert – ein wichtiger Faktor für den Abtrieb, die Optimierung des Luftwiderstands und damit auch für die Performance des Fahrzeugs.

Die Schwanenhalsbefestigung verbessert ebenfalls die Leistung des Spoilers und reduziert gleichzeitig den Auftrieb an der Unterseite. Da der Spoiler in einer Niederdruckumgebung platziert ist, reagiert er besonders empfindlich auf Luftströmungen und eine entsprechende Beeinträchtigung der Wirksamkeit.

Komplett neue Seitenschweller

Die Alpine A110 R verfügt über spezifische Seitenschweller aus Kohlefaser, welche die Fläche des Unterbodens vergrößern. Dies wiederum sorgt für weniger Turbulenzen über die gesamte Länge des Fahrzeugs, da die Luft störungsfreier fließen kann. Das hintere Ende der Schürzen zeigt nach oben, was den Luftstrom umlenkt und die Verwirbelungen am Hinterrad reduziert. Das wiederum sorgt für eine höhere Stabilität. Optisch und ästhetisch verbinden die neuen Schürzen die vordere Lippe mit den hinteren Diffusoren und sorgen so für einen bodenständigeren Look.

Doppelwandiger Auspuff

Alpine Aerodynamik- und Thermodynamik-Experten arbeiteten auch an der Auspuffanlage. Der für die A110 typische Doppelauspuff wurde mit einer im 3D-Druckverfahren hergestellten Doppelwand ausgestattet, um die Hitze der Abgase zu isolieren und die umliegenden Karosserieteile zu schützen.

LEICHTGEWICHT

WIEDER RADIKALER

Alpine ist bereits ein Synonym für "Leichtigkeit". Bei der A110 R gingen die Ingenieure aber noch einen Schritt weiter, um die Leistung auf der Rennstrecke zu steigern und den Fahrspaß auf der Straße zu erhöhen.



Die Qualitäten der Kohlefaser ...

Wie in der Formel 1: Dank der umfangreichen Verwendung von Kohlefaser-Verbundwerkstoffen im Innern und an der Karosserie wiegt die neue Alpine A110 R nur 1'082 kg und ist damit 34 kg leichter als die A110 S. Mit einem auf 3,6 kg/PS gesenkten Leistungsgewicht schafft sie die 1'000 m aus dem Stand in nur 21,9 Sekunden und zählt damit zu den Besten ihrer Kategorie.

... für die Motorhaube

Die komplett aus Kohlefaser gefertigte Motorhaube macht die A110 R nicht nur optisch sportlicher. Sie wiegt 2,9 kg weniger als diejenige der A110 S und bietet in allen Einsatzbereichen eine höhere Stabilität, auch bei Top Speed. Die Motorhaube verfügt außerdem über zwei Lufteinlässe für eine verbesserte Aerodynamik und ist damit ein wesentliches Merkmal des Designs, das dadurch noch radikaler wirkt.

... für die Räder

Die ebenso exklusiven wie einzigartigen Räder der neuen Alpine A110 R entwickelte das Alpine Team gemeinsam mit dem Zulieferer Duqueine. Sie bestehen ebenfalls komplett aus Kohlefaser und erfüllen

drei Zielsetzungen: die Leistung des Fahrzeugs durch Gewichtsreduzierung zu verbessern, die Aerodynamik zu optimieren und die Kühlung der Bremsen zu gewährleisten. So wiegen die Räder 12,5 kg weniger als bei der A110 S. Vorne kommt ein offeneres Design zum Einsatz, um die hohen Anforderungen an die Kühlung zu erfüllen, während bei den hinteren Rädern die verbesserte Aerodynamik im Fokus steht.

...für die Heckscheibe

Während zahlreiche technische Elemente die sportlichen Qualitäten der neuen A110 R auf ein nächstes Niveau heben, verleiht das Design dem Fahrzeug einen mutigeren Charakter. Am Heck zeigt sich dies mit der komplett aus Kohlefaser gefertigten Heckscheibe. Sie zieht sich nun über den Motorraum hinaus, mit der mittig eingesetzten Bremsleuchte. Ebenfalls integriert sind zwei Ansaugöffnungen, um den Motor mit Luft zu versorgen. Das ikonische Alpine-Logo krönt dieses Highlight am Heck.



...für die Sitze

Die einschaligen Sabelt®-Sitze der neuen A110 R sind beide komplett aus Kohlefaser gefertigt und ermöglichen eine weitere Gewichtsreduktion von 5 kg. Fahrer- und Beifahrersitz sind mit einem 6-Punkt-Sicherheitsgurt ausgestattet. Sie verkörpern das Gefühl eines Sportwagens und garantieren einzigartigen Komfort und Halt bei Kurvenfahrten und hohen Geschwindigkeiten.

PERFORMANCE

BEREIT FÜR EINE NEUE BESTZEIT

Dank der beispiellosen Verbindung von Agilität und Leistung ist die neue Alpine A110 R ein echter Rennwagen mit Straßenzulassung – immer bereit, die Rundenzeit zu unterbieten.



Von 0 auf 100km/h in 3,9 Sekunden

Der mit einem 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe gekoppelte 4-Zylinder-1.8-Turbo gibt sich betont athletisch. Das zeigen auch das maximale Drehmoment von 340 Nm bei 2'400/min. und die maximale Leistung von 300 PS bei 6'300/min. Mit der Startautomatik – der Launch Control – beschleunigt der neue Sportwagen in nur 3,9 Sekunden von 0 auf 100 km/h und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 285 km/h. Damit stellt er sich unter den A110-Modellen klar auf die Pole Position.

Exklusives Fahrwerk

Das Fahrwerk der neuen Alpine A110 R ermöglicht eine einzigartige Performance auf der Rennstrecke. Die Bodenfreiheit wurde im Vergleich zur A110 S um 10 mm abgesenkt. Die einstellbaren Stoßdämpfer ermöglichen eine weitere Tieferlegung um 10 mm für ein ultimatives Erlebnis auf der Rennstrecke. Die Steifigkeit der Querstabilisatoren wurde im Vergleich zur A110 S vorne um 10 % und hinten um 25 % erhöht. Das Gleiche gilt für die Federn der Aufhängung, die vorne und hinten um mehr als 10 % steifer abgestimmt sind. Die speziell entwickelten Stoßdämpfer lassen sich hydraulisch verstellen. Mit einem 20-Klick-Ring kann das Verhältnis von Kompression und Expansion eingestellt werden. Damit verfügen die Enthusiasten von Sportautos eine weitere Möglichkeit, auf der Rennstrecke das Maximum aus dem Auto herauszuholen.

Hochleistungsreifen

Die neue Alpine A110 R ist serienmäßig mit Michelin Pilot Sport Cup 2 Semi-Slick-Reifen (215/40 R18 vorne und 245/40 R18 hinten) ausgestattet. In Verbindung mit dem exklusiven Fahrwerk des Fahrzeugs können diese Hochleistungsreifen sowohl auf abgesperrten Rennstrecken als auch auf der Landstraße eingesetzt werden. Im Vergleich zu den Standardreifen bieten die Semi-Slick-Reifen mehr Stabilität und Kurvenkontrolle (verstärkte Struktur, 15 % mehr Grip, längere Lebensdauer auf der Strecke und mehr Querschleunigung). Umgerechnet auf die Rennstrecke holt sich der Fahrer dadurch einen Vorsprung von 0,5 Sekunden pro Kilometer.

Leistungsstarkes Bremssystem

Die Brembo-Hochleistungsbremsanlage der neuen A110 R verfügt über Verbundwerkstoff-Bremsscheiben mit einem Durchmesser von 320 mm an der Vorder- und Hinterachse. Um die für die Geschwindigkeit und das Verhalten auf der Rennstrecke erforderliche Performance zu erzielen, haben die Ingenieure ein exklusives Kühlsystem für die Bremsen entwickelt. Dieses setzt sich aus vier spezifischen Teilen zusammen. An beiden Seiten der Oberlenker der Vorderachse angebrachte Schaufeln und an der Verkleidung unterhalb des Fahrzeugs angebrachte Kanäle dienen dazu, die Luft optimal zu den Bremsscheiben zu leiten. Sie wirken sich in einer um 20% verbesserten Kühlung der Bremsen aus.

Personalisiertes Fahren

Wie die anderen Versionen der Baureihe verfügt auch die neue Alpine A110 R über drei individuell anpassbare Fahrmodi für mehr Fahrspaß: Normal, Sport und Track. Das Ansprechverhalten von Gaspedal und Motor, die Unterstützung der Servolenkung, die Schaltvorgänge und das Ansprechen des ESP ändern sich je nach dem gewählten Modus. Jeder Modus kann wie folgt genutzt werden:

- **Normal** – die Kombination aus zivilerem Alltagsbetrieb und geringem Treibstoffverbrauch.
- **Sport** – optimiertes Motor- und Getriebemanagement für ein dynamisches, sportliches Fahrverhalten: reaktives Gaspedal, gezielte Verzögerung, schnelles Hochschalten, mit der Möglichkeit des Mehrfach-Rückschaltens und mit erhöhter Drehzahl (intelligentes Drosseln wie Doppelkupplung) zwischen jedem Zurückschalten.
- **Track** – Optimierte für das Fahren auf der Rennstrecke, mit schnelleren Gangwechseln, die ausschließlich über die Lenkradschaltwippen gesteuert werden. Dieser Modus beinhaltet eine spezielle ESC-Einstellung, um das Auto auf der Rennstrecke im Grenzbereich zu bewegen. Für erfahrene Fahrer gibt es einen "ESC off"-Modus.

Alpine-typischer sportlicher Klang

Ein Brüllen, das man sofort als eine Klangsignatur erkennt, die dem Namen Alpine würdig ist! Die Abgasanlage mit Nacheinspritzung und doppelwandigen Auspuff-Endrohren der neuen A110 R bietet einen klar erkennbaren Sound. Durch die Verbesserung der Form des doppelwandigen Auspuffs und den Wegfall des Auslassventils ist der Klang des Fahrzeugs wesentlich harmonischer. Auch die Geräusche, wie sie durch überschüssige Luft entstehen, wurden reduziert, so dass der Klang des Fahrzeugs nun besser zur Alpine-Signatur passt. Die komplett überarbeitete Geräuschkulisse im Innenraum sorgt für ein intensiveres Erlebnis und ein gesteigertes Motorgefühl. Das verstärkte Motorgeräusch wurde durch den Ersatz der Glaswand durch eine leichtere Trennwand aus geschnittenem Aluminium, den Einbau von Spurstangen, die Entfernung der Motorgeräuschdämmung und die Beibehaltung eines Ansaugresonators am Ansaugtrakt verbessert, wodurch der Klang des Fahrzeugs noch heller wird.

Außergewöhnliche Energieeffizienz

Die neue Alpine A110 R zeichnet sich durch eine einzigartige Effizienz im Verbrauch aus. Als mit Abstand leichtester Wagen seiner Klasse und mit einer Aerodynamik, die geringen Luftwiderstand und hohen Abtrieb kombiniert, bietet dieser neuste Sportwagen eine hohe Energieeffizienz unter allen

Fahrbedingungen, was sich in einem außergewöhnlich niedrigen CO₂-Ausstoß (1/3 weniger als bei den Mitbewerbern) und einem reduzierten Verbrauch auswirkt!

HINTER DEM LENKRAD DER A110 R: DAS MAXIMUM AN RENN-ERLEBNIS AUF DEM RUNDKURS

Eine sofort sichtbare Sportlichkeit, wie sie im Kern der Alpine-DNA verankert ist: Die neue A110 R steht für einen Mix aus außergewöhnlicher Leistung und nochmals gesteigertem Fahrvergnügen, mit den Genen aus dem Motorsport. Da bleibt nur ein Wunsch, ein Ziel: sich hinter das Lenkrad zu setzen, den Adrenalinspiegel hochzufahren und die nächste Bestzeit anzupeilen.



Es reagiert auf die geringsten Befehle des Fahrers, rasch, agil und ohne Verzögerung. Da sind auch die Emotionen immer mit an Bord. Das begann schon bei den Ingenieuren und den Designern, die ebenso akribisch wie präzise das beste Fahrerlebnis auf der Rennstrecke mit einem Design verbanden, das auch auf der offenen Straße ankommt. Das exklusive, gegenüber der A110 S um 10 mm tiefer gelegte Fahrwerk (auf der Rennstrecke 20 mm tiefer gelegt, aber für die Straße nicht zugelassen), die Michelin Pilot Sport Cup 2 Semi-Slick-Reifen und die ausgefeilte Aerodynamik sorgen für maximale Stabilität – bei hohen Geschwindigkeiten und in der Kurve. Die verstellbaren Stoßdämpfer komplettieren ein Paket an Performance, wie es sich die Enthusiasten und die leidenschaftlichen Fahrer hinter dem Lenkrad wünschen.

Hohe Kurvengeschwindigkeiten und die Präzision in der Bedienung unterstreichen das ultimative Renn-Feeling. Dank ihrer extremen Leichtigkeit gibt sich die A110 R ausgewogen. Präzise Rückmeldungen vereinfachen die Kontrolle, während der Grip das Fahren im Grenzbereich zulässt. Die Bewegungen des Körpers sind ebenfalls kontrolliert gestützt, insbesondere beim Bremsen. So wurde die Sitzposition durch die Sabelt®-Schalensitze mit 6-Punkt-Gurten weiter optimiert. Das sorgt für eine unvergleichliche Stabilität, mit einer Verbindung von Fahrer und Fahrzeug, die jede Kurve zum absoluten Erlebnis macht. Das unterstreicht auch der Sound des Motors, als eine Art Hommage die atemberaubende Leistung des Fahrzeugs. Mit der radikalsten Alpine aller Zeiten und der ersten A110, die den Spurt von 0 auf 100 km/h in weniger als 4 Sekunden schafft, ist jetzt alles möglich.

Ein dynamischer Antrieb, auch für die Straße geeignet

Die neue A110 R weckt viele Emotionen auf der Rennstrecke, aber auch auf der Straße. Ein Auto, das durch sein dynamisches und leichtes Fahrgefühl alle Sinne stimuliert, mit einem unmittelbaren Ansprechverhalten und einem gesteigerten Fahrspaß. Ob in der Stadt oder auf der Autobahn, ob auf der Geraden oder in der Kurve: Jede Bewegung wird durch unmittelbare Kontrolle übertragen und geregelt. Das Resultat: Fahrvergnügen in reinster Form.

DESIGN

EIN DESIGN MIT DIREKTEM BEZUG ZUM RENNSPORT

Die neue A110 R kommt mit einem einzigartigen sportlichen Stil, der sowohl im Inneren als auch im Äußeren zu sehen und zu spüren ist. Eine Rennwagen-Atmosphäre, die sagt: Setzen Sie sich und machen Sie sich bereit für die einzigartigen Erlebnisse und Gefühle, die dieses Auto vermitteln kann.



Die Atmosphäre eines Rennwagens

Der Innenraum der Alpine A110 R ist komplett aus Mikrofaserstoff gefertigt – sogar die Verkleidung der Türen! Anstelle der traditionellen Türgriffe wurden rote Bänder verwendet, wie sie in der Welt des Motorsports eingesetzt sind. Auch das Lenkrad ist mit Mikrofaser bezogen und mit grauen Nähten versehen. Daraus resultiert eine smarte Mischung aus Ästhetik, Authentizität und effizientem Design für ein authentisches, sportliches Interieur.

Rennsportähnliche Kohlefasersitze

Die einschaligen Sabelt®-Sitze der A110 R zeigen den direkten Bezug zum Rennsport. Mit ihrem einzigartigen Kohlefaserdesign, der Mikrofaserpolsterung und den grauen Nähten verkörpern sie die Welt der Sportwagen. Ausgestattet mit 6-Punkt-Gurten für den Rennsport, bieten die Sitze optimalen Halt für Fahrer und Beifahrer. Die Sitze sind außerdem mit einer Anschnallwarnung ausgestattet. Beim Fahrersitz lassen sich Rückenlehne und Sitzhöhe verstellen, während der Beifahrersitz fixiert ist und dadurch höheren Komfort bietet. Der Buchstabe "A" auf den Kopfstützen verstärkt die Identität zur Marke Alpine.

Das Carbon-Paket, für einen noch radikaleren Ausdruck

Neue Teile wie die vordere und hintere Motorhaube, der neue Diffusor und die Seitenschweller fügen sich in den erwarteten Look der neuen Alpine A110 R ein. Klare, bewusste Entscheidungen wie die undurchsichtige hintere Motorhaube sorgen für ein charaktervolles und emotionales Gesamtdesign! Entwickelt wurde das Carbon-Paket gemeinsam mit dem Zulieferer Carl Composite.

'R' bis ins kleinste Detail!

Speziell für das Modell wurde eine einzigartige Plakette entworfen, die die Silhouette des Fahrzeugs aufnimmt und in die Konsole eingelassen wurde.



Die Farbe der A522

Die Einführungsfarbe der neuen Alpine A110 R, Racing Matt Blue, nimmt das Blau aus der A522 in der Formel 1 auf. Aber auch das Rot, Kohlefaser und Mikrofaser inspirieren sich an den Materialien, wie sie von der Startaufstellung der Grands Prix und den Rennstrecken bekannt sind. Das Dach – ebenfalls zu 100% aus Kohlefaser – ist schwarz glänzend lackiert.

Leistungsdaten in Echtzeit

Das Standardmodell ist mit dem On-Board-Telemetriesystem "Alpine Telemetrics" ausgestattet, das mit Hilfe von Druckmessern und Histogrammen technische Daten wie Turbodruck, Getriebetemperatur, Drehmoment, Leistung, Lenkradwinkel und Beschleunigungsmesser in Echtzeit anzeigt. Der integrierte Chronograph kann zur Messung und Aufzeichnung von Leistungen auf der Rennstrecke verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

MOTOR

TREIBSTOFF	Bleifreies Benzin - ROZ 95
EMISSIONSNORMEN	Euro6 D Full
GENEHMIGUNGSPROTOKOLL (PROTOKOLL DER ZERTIFIZIERUNGSPRÜFUNG)	WLTP
ABGASREINIGUNG	4-Wege-Katalysator + GPF
MOTORTYP	4 Zylinder in Reihe, 16 Ventile
HUBRAUM (CM ³)	1798
BOHRUNG X HUB (MM)	79,7 X 90,1
EINSPRITZUNG	Turbo-Direkteinspritzung
MAXIMALE LEISTUNG (KW)	221 kW bei 6'300/min
MAXIMALES DREHMOMENT (NM)	340 Nm zwischen 2'400-6'000/min
VENTILTRIEB	Kette
PARTIKELFILTER	Ja

GETRIEBE

GETRIEBETYP	7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe
GESCHWINDIGKEIT BEI 1000 U/MIN	
1. GANG	8,7
2. GANG	13,3
3. GANG	18,6
4. GANG	24,4
5. GANG	30,5
6. GANG	37,4
7. GANG	44,6

FAHRLEISTUNGEN

HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT (KM/H)	285 km / h
1000 M MIT STEHENDEM START (S)	21,9
BESCHLEUNIGUNG 0-100 KM/H (S)	3,9
ANSPRECHVERHALTEN DES MOTORS: 80-120 KM/H (S) IM VIERTEN ODER FÜNFTEN GANG	2.7 (Drive)

VERBRAUCH UND EMISSIONEN

CO ₂ (G/KM)	153/156
TANKINHALT TREIBSTOFF	45 L

FAHRWERK

VORNE	Doppelter Dreiecks-Querlenker
HINTEN	Doppelter Dreiecks-Querlenker
TYP DER LENKUNG	Zahnstangenlenkung mit elektr. Unterstützung
WENDEKREIS ZWISCHEN BORDSTEINEN, VON BORDSTEINKANTE ZU BORDSTEINKANTE (M)	11,4
LENKRADUMDREHUNGEN, VON ANSCHLAG ZU ANSCHLAG	2

RÄDER

DIMENSION VORNE	215 / 40 R18
DIMENSION HINTEN	245 / 40 R18
REIFEN	Michelin Pilot Sport CUP 2
ERSATZRAD	Nein

BREMSEN

VORNE: INNENBELÜFTETE BREMSSCHEIBEN Ø (MM)	320
HINTEN: BREMSSCHEIBEN Ø (MM)	320
ELEKTRONISCHES BREMSKRAFTVERTEILUNG	Ja
ABS	Ja
BREMSASSISTENZSYSTEM	Ja
ESC-SYSTEM (ELEKTRONISCHE STABILITÄTSKONTROLLE)	Ja

GEWICHT (KG)

MINIMALES LEERGEWICHT (MVODM)	1082
MAXIMALES LEERGEWICHT (MVODM)	1091
LEERGEWICHT VORNE	454
LEERGEWICHT HINTEN	628
MAX. ZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT (GVW)	1316

ABMESSUNGEN

KAROSSERIE	MM
RADSTAND	2'420
GESAMTLÄNGE	4'256
ÜBERHANG VORNE	940
ÜBERHANG HINTEN	896
BÖSCHUNGSWINKEL VORNE UND HINTEN, UNBELADEN	9,3
RADSPUR VORNE	1556
RADSPUR HINTEN	1553
GESAMTBREITE OHNE/MIT AUSSENSPIEGELN	1'798/1'980
GESAMTHÖHE UNBELADEN	1'252
GESAMTHÖHE UNBELADENEN, MIT GEÖFFNETER FRONTHAUBE	1'652
BODENFREIHEIT UNBELADEN	107
INNENRAUM	
ELLBOGENMASS VORNE	1'410
SCHULTERMASS VORNE	1'320
KOPFFREIHEIT VORNE (VORDERSITZE) STANDARDdach	849

DIE ALPINE A110 R FERNANDO ALONSO: EINE KLAR LIMITIERTE UND EXKLUSIVE VERSION



32 AUTOS MIT PATENTIERTER INNOVATION

Die Fernando Alonso Limited Edition der neuen Alpine A110 R bietet ein zusätzliches Maß an Exklusivität und einzigartige Erlebnisse auf der Rennstrecke. Die limitierte Auflage zeugt von der Expertise und dem wertvollen Input des zweifachen Formel-1-Weltmeisters.

Ästhetik von Alonso

Diese Sonderausgabe der A110 R kommt ausschließlich in dem für die Formel 1 A522 verwendeten Racing Matt Blue. Die harmonische Außenfarbe wurde mit dem Einfluss von Fernando Alonso angepasst, um einen noch sportlicheren Eindruck zu vermitteln. Beide, die vordere und hintere Kohlefaser-Motorhauben, tragen zum Teil eine Lackierung in Racing Matt Blue und Deep Black, während sie bei der A110 R komplett aus Kohlefaser bestehen. Das Heck des Fahrzeugs ist dunkler und mit einem speziellen grafischen Design versehen. Das Heckschild ist schwarz und die Schwanenhals-Träger des Spoilers sind schwarz eloxiert. Die orange-farbenen Bremssättel spielen auf die historischen Farben von Fernando Alonso an. Details wie die grauen Felgenränder, die blau-orangefarbene Fahne auf den hinteren Seitenfenstern in den Markenfarben des Fahrers und der lackgeschützte Schriftzug "Fernando Alonso" spiegeln die einzigartige Zusammenarbeit wider und vermitteln den Autoliebhabern ein zusätzliches Gefühl der Exklusivität.

Sportlichkeit «in extremis»

Das Interieur strahlt Sportlichkeit aus und trägt die Handschrift des Formel-1-Piloten: Sein unverkennbares Orange findet sich auf den Türriemen und dem Mittelteil des Lenkrads wieder und

kontrastiert mit der Mikrofaseroberfläche, die im gesamten Innenraum des Fahrzeugs verwendet wird. Die in die Sitze gestickte Signatur von Fernando Alonso sowie die blau-orange-gelbe Flagge auf den Türverkleidungen sind eine Hommage an die Zusammenarbeit zwischen Alpine und dem Fahrer. Ein Zitat, das die Philosophie des Fahrers repräsentiert, wurde in die Sonnenblende gelasert: *"Es gibt mehr als einen Weg, um die Spitze des Berges zu erreichen"*.



Einstellbares Fahrwerk: für das "Fernando Alonso"-Gefühl

Die limitierte Serie der Fernando Alonso A110 R verfügt über ein einzigartiges Verstellsystem, mit dem sich die Höhe der Karosserie und die Steifigkeit der Aufhängung einfach und schnell verändern lassen. Mit nur wenigen Handgriffen kann die Position der Feder durch eine Unterlegscheibe am Fuß der Feder verändert und das Fahrzeug für den reinen Rennstreckeneinsatz um 10 mm abgesenkt werden. Gleichzeitig wird die Steifigkeit der Federung um +5% erhöht. Diese von Alpine patentierte Innovation ermöglicht es den Enthusiasten, die von Fernando Alonso selbst bei den letzten Wintertests auf der Formel-1-Rennstrecke in Barcelona definierten Streckeneinstellungen zu nutzen.

Ein zusätzliches Niveau an Exklusivität

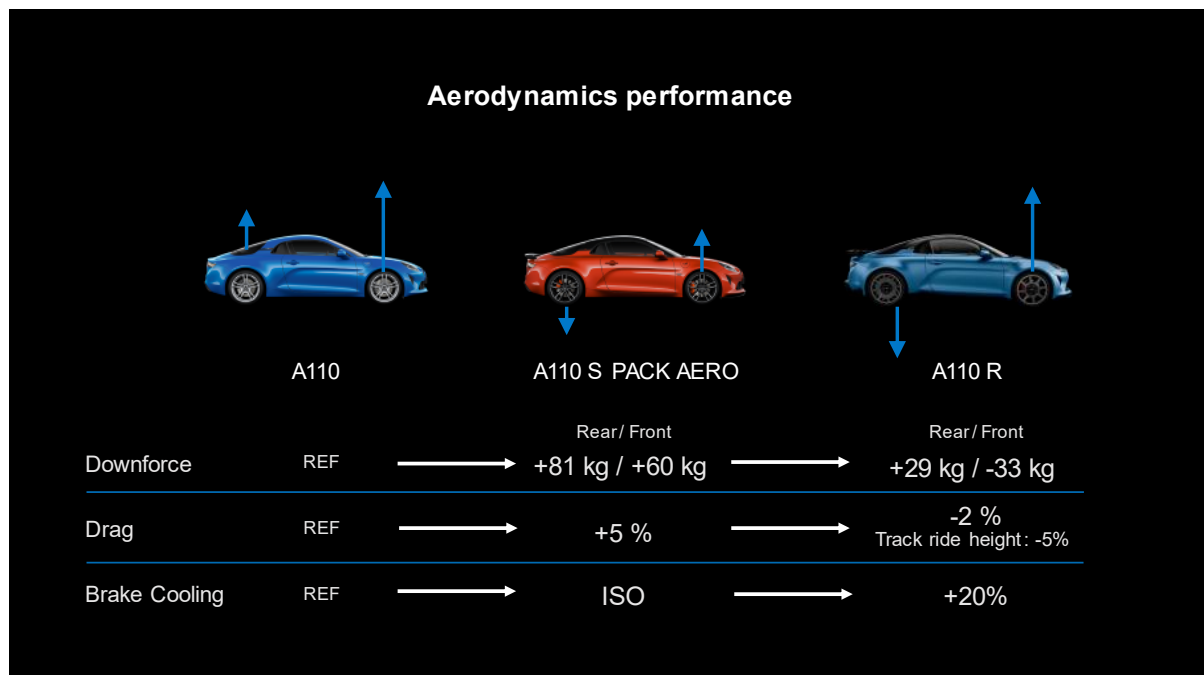
Die Entwicklung eines Sportwagens in Zusammenarbeit mit einem der eigenen Formel-1-Fahrer – das ist der ultimative Beweis der Leidenschaft von Alpine für Hochleistungssportwagen. Die limitierte Auflage des Fernando Alonso wurde in einer kleinsten Serie von nur 32 Sportautos hergestellt, eine Hommage an die Anzahl der F1-Siege des spanischen Fahrers. Jede eingravierte Plakette auf der Mittelkonsole trägt den Namen der Rennstrecke und das Jahr des Sieges des zweifachen Weltmeisters. Die Plaketten sind in chronologischer Reihenfolge von 1 bis 32 nummeriert und verleihen dem Modell eine zusätzliche Exklusivität, wie sie die Liebhaber begeistern wird.

Die glücklichen Käufer des limitierten Serienmodells erhalten zudem eine Replik des Rennhelms von Fernando Alonso, persönlich signiert vom zweifachen Weltmeister.

INFORMATIONSBLETT - AERODYNAMIK

«Jedes Teil des Fahrzeugs wurde neu gestaltet, um eine hervorragende aerodynamische Leistung zu erzielen. Bevor wir 40 Stunden im Windkanal verbrachten, wurden mehr als 150 CFD*-Simulationen für das gesamte Fahrzeug durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit schenkten wir dem Heckflügel, wobei die Ingenieure des Alpine F1 Teams tausende von Konfigurationen prüften, die dann auf ein Dutzend CFD-Simulationen reduziert und im Windkanal getestet wurden. Die Alpine A110 R profitiert ganz besonders von der Technologie und den Konstruktionen der Formel 1. Ihre Forschungen führten zu einem perfekten Gleichgewicht zwischen Grip, Luftwiderstand und Kühlung der Bremsen, was die Alpine A110 R derzeit zu einem der leistungsstärksten Modelle in ihrer Klasse macht.» **Antoine Delicourt & Pierre Sancinena, Alpine Experten für Aerodynamik**

*(Computergestützte Strömungsmechanik)



Mit dem geänderten Fahrwerk wurde die aerodynamische Balance zwischen Vorder- und Hinterachse der A110 R neu definiert.

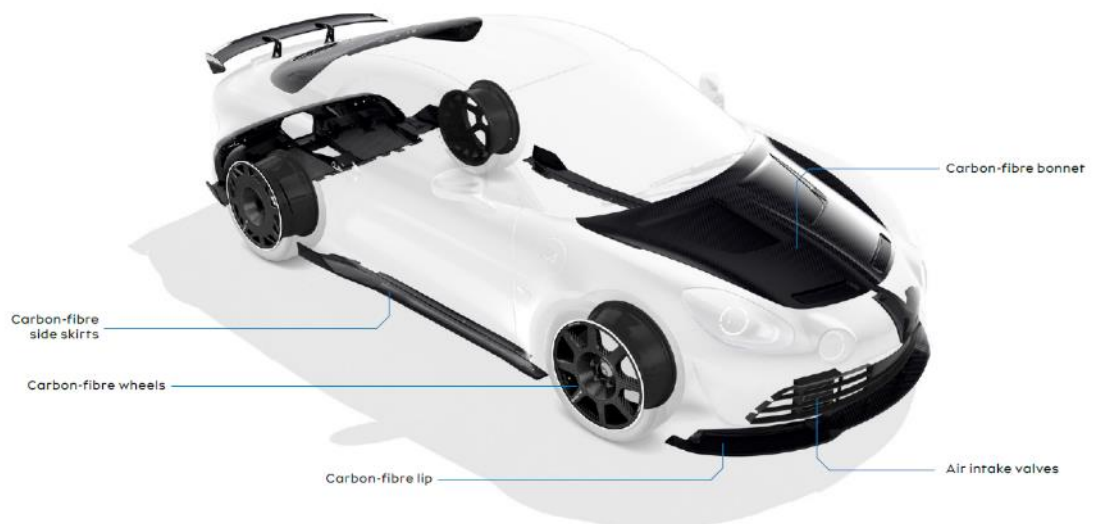
Mit einem optimalen Verhältnis zwischen Grip und Luftwiderstand bietet die Alpine A110 R eine bemerkenswerte aerodynamische Effizienz, sowohl auf der Rennstrecke wie auch auf der Landstraße. Mit dem geänderten Fahrwerk der A110 R legten die Ingenieure auch die aerodynamische Balance zwischen Vorder- und Hinterachse neu aus. Die A110 R verfügt über einen deutlich höheren Abtrieb am Heck als die A110 S mit Aero Kit, mit einem Plus von 29 kg bei Top Speed, was das Auto in Kurven und bei hohen Geschwindigkeiten stabiler macht.

Auch der Luftwiderstand wurde im Vergleich zur A110 S verbessert, um 2 % auf offener Straße und um 5 % auf der Rennstrecke (wobei das Auto nochmals 10 mm tiefer liegt). In der Rennstreckenkonfiguration erreicht die A110 R den gleichen Luftwiderstand wie die A110, was eine bemerkenswerte Leistung ist! Immerhin sind dies an die 140 kg zusätzlicher Abtrieb bei nahezu gleichem Luftwiderstand. Viele Teile wurden entweder neu gestaltet oder an der Front- und Heckpartie des Wagens hinzugefügt. Das macht die A110 R zur neuen Referenz in dieser Kategorie.

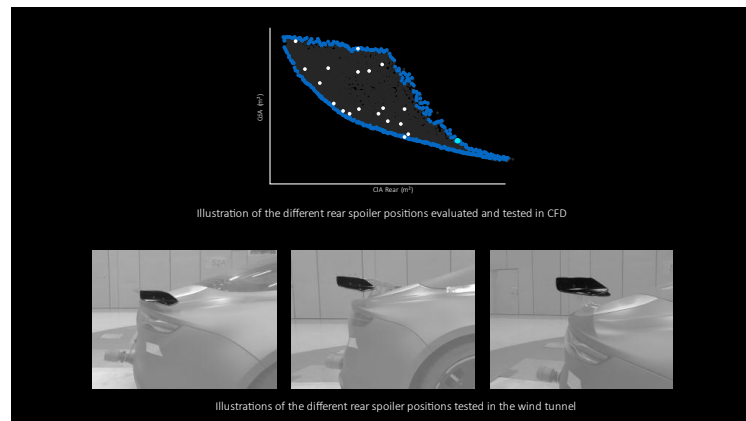
- An der Front verfügt die A110 R über **die gleiche Kohlefaserlippe** wie die A110 S, was für zusätzlichen Abtrieb sorgt.
- **Die Lufteinlassventile** an der Fahrzeugfront erfüllen einen doppelten Zweck: Sie sorgen für zusätzlichen Abtrieb an der Vorderachse und verringern den Luftwiderstand, ohne die

Motorkühlung zu beeinträchtigen. Die Ansaugventile regulieren den Luftstrom, indem sie die Öffnung so verkleinern, dass nur so viel Luft wie nötig eingelassen wird.

- **Die Motorhaube aus Kohlefaser** verfügt über zwei Kanäle für eine optimale Aerodynamik. Ihre einzigartige Form dient vor allem dazu, die Luft bei hohen Geschwindigkeiten von der Windschutzscheibe weg und über sie hinaus zu leiten, um den Anpressdruck auf die Scheibe zu verringern. Auch der Luftwiderstand wird dadurch leicht verbessert.
- **Die Seitenschweller aus Kohlefaser** verbreitern den ohnehin schon flachen Unterboden des Fahrzeugs, was den Abtrieb des gesamten Fahrzeugs verstärkt. Durch die Verringerung der Turbulenzen am Unterboden werden auch die Turbulenzen in Längsrichtung des Fahrzeugs reduziert.
- **Die Vorder- und Hinterräder wurden** neu gestaltet und tragen zur Verbesserung der aerodynamischen Balance der A110 R bei. Vorne offener als hinten, reduzieren sie den Luftwiderstand und sorgen gleichzeitig für eine optimierte Kühlung der Bremsen dank den beiden speziell entwickelten Hutzen, die sich am oberen Querlenker der Vorderachse und im Unterboden des Fahrzeugs befinden. Die Felgen und die Hutzen wurden gemeinsam entwickelt, um eine maximale Leistung zu erzielen.



- Die A110 R verfügt außerdem über einen einzigartigen **Diffusor** aus Karbon-Glasfaser-Verbundwerkstoffen am Heck. Mit seiner Form, die sich weiter zum Heck hin erstreckt, seiner Wölbung und seinen überarbeiteten Mini-Flügeln strömt die Luft darunter schneller, wodurch mehr Abtrieb entsteht und gleichzeitig der Luftwiderstand reduziert wird. Er wurde speziell für beide Zwecke entwickelt und so optimiert, dass er Hand in Hand mit dem Heckflügel arbeitet.
- **Der Flügel** wurde ebenfalls speziell für die A110 R entwickelt. Während er von der Form her demjenigen der A110 S entspricht, sind Position und Ausrichtung geändert. Die Ingenieure von Alpine Cars und dem Alpine F1 Team führten zwei parallele Studien durch, mit einer Vielzahl von Einstellungen, um die optimale Position der Finne zu finden. Nach Tausenden von Tests und numerischen Simulationen wählten die Teams die besten Konfigurationen aus, die dann im Windkanal auf Herz und Nieren geprüft wurden. Nachdem die optimale Konfiguration ermittelt war, wurde sie mit dem Diffusor weiter optimiert. Als Resultat wurde der Heckflügel um 18 mm zurückversetzt und um 46 mm angehoben; geringfügige Änderungen für eine erhebliche Verbesserung von Abtrieb und Luftwiderstand.



- **Die Schwanenhals-Halterung** trägt wesentlich zur Leistung des Flügels bei. Die Unterseite des Flügels steht unter geringem Druck und ist daher sehr empfindlich gegenüber Auftrieb und anderen aerodynamischen Störungen. Dank der Positionierung der Schwanenhals-Aufhängungen durch die Oberseite des Flügels konnte die aerodynamische Leistung erheblich verbessert werden.
- **Die Kohlefaser-Heckscheibe** erhielt eine einzigartige Wölbung und zwei Lufteinlässe im unteren Bereich der Scheibe für einen optimierten Luftstrom. Die Motorabdeckung wurde zur Gewichtsreduzierung entfernt, was die innere Aerodynamik des Motorraums verändert. Daher haben die Ingenieure besonders darauf geachtet, dass die Luft durch den Raum strömt und keine Teile zu heiß werden.
- Wie bei den Vorgängermodellen der A110 befinden sich zwei Lufteinlässe in der Nähe der Seitenfenster. Der Einlass auf der linken Seite bleibt unverändert und versorgt den Motor mit Luft. An der rechten Seitenscheibe wurde **ein Deflektor** angebracht, der die Luft zum oberen Bereich des Motors leitet.
- Um die gewünschte Leistung auf der Rennstrecke zu erreichen, haben die Ingenieure auch an **einem maßgeschneiderten Kühlsystem für die Bremsen** gearbeitet. Neu sind zwei Hutzen integriert: eine am oberen Querlenker der Vorderachse, die andere an der Verkleidung unter dem Fahrzeug. Die oberen leiten die kühle Luft vom Wärmetauscher zu den Bremsscheiben, während letztere die Luft vom Unterboden zu den Bremsscheiben umleiten. Durch diese Maßnahmen konnte die Kühlleistung der Bremsen um 20 % verbessert werden.
- Der **Doppelauspuff** schafft eine Frischluftschicht zwischen den Abgasen und den umliegenden Teilen aus Kohlefaser. Dies trägt dazu bei, dass die Kohlefaser Teile auf einer niedrigen Temperatur gehalten werden, was ihre Langlebigkeit gewährleistet.

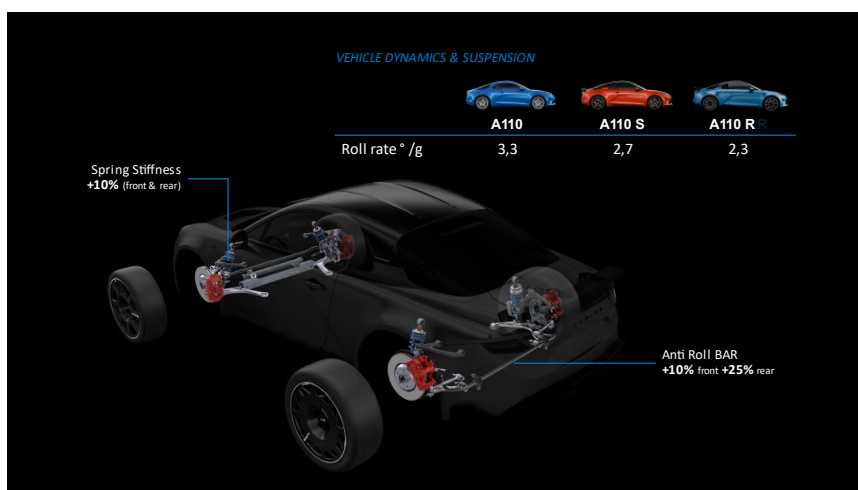


INFORMATIONSBLETT - FAHRGESTELL

«Für die neue Alpine A110 R haben wir das gesamte Fahrwerk des Autos modifiziert, um maximale Leistung auf der Rennstrecke und höchsten Fahrspaß auf der Straße zu erreichen. Tausende von Kilometern und Hunderte von Stunden auf der Rennstrecke waren nötig, um das neue Fahrwerk zu entwickeln. Wir haben es auf verschiedenen Rennstrecken in Frankreich und Europa eingesetzt, um das Fahrverhalten des Autos bei jeder Temperatur und in jeder Situation zu testen, zu bewerten und anzupassen. Insgesamt haben wir zwei Drittel unserer Zeit auf der Rennstrecke und ein Drittel auf der Straße verbracht, um die beste Abstimmung zu finden. Der Spirit von Alpine ist in jeder Bewegung des Autos präsent, sowohl auf der Rennstrecke als auch auf der Straße.» **Maud Bouvet & Basile Gronfier, Fahrzeugdynamik-Ingenieure bei Alpine**

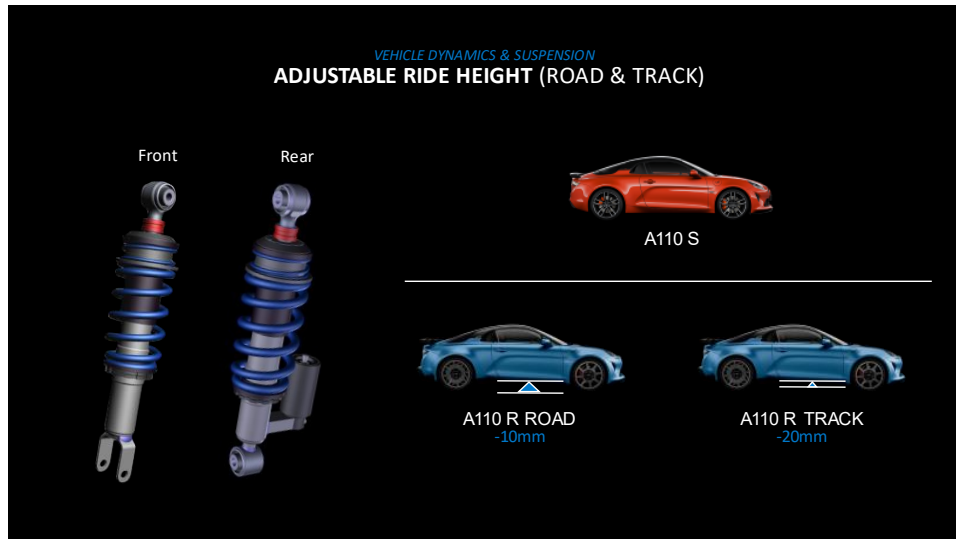


Die Arbeiten am Fahrwerk gehen Hand in Hand mit den Hochleistungsreifen Michelin Pilot Sport Cup 2, die für eine bemerkenswerte Leistung sorgen und auf der Rennstrecke bis zu einer halben Sekunde pro Kilometer schneller sind als eine A110 S.

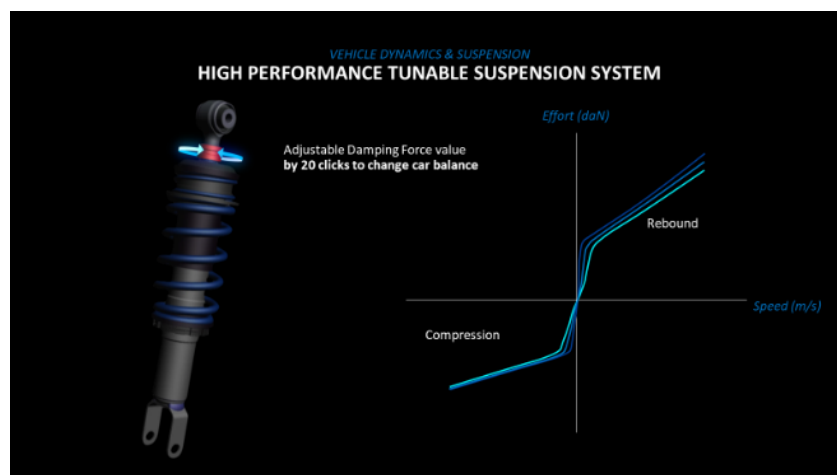


Die zahlreichen Änderungen und Anpassungen an der Karosserie haben auch die Leistung dieses radikalen Modells von Alpine optimiert. Dank einer um 10 % erhöhten Steifigkeit der vorderen und hinteren Aufhängung und der Querstabulatoren (10 % vorne und 25 % hinten) konnte die Wankrate (Reaktion des Autos in der Kurve) im Vergleich zur A110 S um 15 % gesenkt werden, wodurch die von den Fahrern gewünschte absolute Präzision erreicht wird. Auch die Geometrie der Achsen wurde spezifisch abgestimmt.

Die Alpine A110 R wurde von Ingenieuren für den Einsatz auf der Landstrasse und auf der Rennstrecke entwickelt und bietet dabei ein Maximum an Leistung. Um beide Anforderungen zu erfüllen, bietet das Fahrzeug zwei Einstellmöglichkeiten.



- Die Höhe: Das Fahrzeug verlässt das Werk 10 mm tiefer als die A110 S. Dank der Gewindekarosserie und des Verriegelungsmechanismus mit zwei Muttern kann es – nur für den Einsatz auf der Rennstrecke – um weitere 10 mm abgesenkt werden. Nach jedem Renneinsatz muss die A110 R wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, um die Zulassung auf der offenen Straße sicherzustellen.



- Die hydraulische Einstellung der Stoßdämpfer: Direkt aus der Welt des Rennsports kommt die 20-Klick-Verstellung des Systems auf Druck und Zug. Möglich sind mehrere Kombinationen, so dass der Fahrer exakt die Einstellungen wählen kann, die für ihn passen. Jeder Klick der Einstellung wirkt sich direkt auf das Fahrzeug aus und verändert dessen Handling und Balance. Alle Einstellungen sollten von der Position 1 aus vorgenommen werden, die der härtesten Einstellung entspricht, während 20 die weichste ist. Die Einstellungen verändern sowohl die Druck- als auch die Zugstufe des Dämpfers. Enthusiasten können die Einstellungen so vornehmen, dass sie perfekt zu ihrem eigenen Fahrstil passen.



In Zusammenarbeit mit Aerodynamikexperten, Wärmetechnikern und Testfahrern wurde ein spezifisches Bremsenkühlsystem für die neue Alpine A110 R entwickelt. Das System besteht aus zwei Kanälen unter der Karosserie und zwei am oberen Dreiecks-Querlenker angebrachten Hutzen, die die kühlere Außenluft zu den Bremsscheiben umleiten und so deren Kühlung erleichtern. Zusätzlich zu den neuen Radabdeckungen, die am Vorderrad offener sind als am Hinterrad, wurde die Kühlung der Bremsen um 20 % erhöht, was ein längeres und intensiveres Erlebnis auf der Rennstrecke ermöglicht.



Zwei neue Kohlefaserräder wurden exklusiv für das Fahrwerk der A110 R entworfen und entwickelt. Die Räder spielen eine zentrale Rolle bei der Fahrwerksentwicklung, insbesondere durch die Arbeit an den ungefederten Massen – 12,5 kg weniger als bei der A110 S – und die maßgeschneiderte dynamische Leistung und mechanische Feinabstimmung (mit spezifischen Zielen für das neue Fahrwerk).

Die Ingenieurteams begannen bei Null und entwickelten zwei verschiedene Rad-Typen für die Vorder- und Hinterräder, um die Kühlung und die aerodynamische Leistung zu verbessern. Die Räder bestehen aus Kohlefaser-Felgen (vorne anders als hinten), die mit strukturellen Kohlefaserflanschen montiert sind (ebenfalls unterschiedlich für Vorder- und Hinterachse). Durch die Anpassung der Stärke und der Konstruktion der patentierten Flansche können sich die Fahrer ganz auf die Feinabstimmung des Fahrzeugs bis ins kleinste Detail konzentrieren. Die Sensibilität und das Fachwissen der Alpine-Testfahrer sind so ausgeprägt, dass sie den Vorteil einer Anpassung der Flanschdicke um 0,2 mm erkannten, um ein stabiles, reaktionsschnelles Fahrzeug zu schaffen, das ideal für die Rennstrecke ist!

Ihr ständiger Einfluss während der gesamten Entwicklungsphase leistete einen wesentlichen Beitrag, um hochwertige und robuste Räder zu entwickeln. Diese wurden einer Reihe von Tests unterzogen, um die Widerstandsfähigkeit, wie auch optimale Leistungen auf der Rennstrecke und auf der Straße zu garantieren.

Nicht zuletzt war auch die Arbeit an der ESP-Einheit ein wichtiger Bestandteil der Fahrwerksverbesserungen. Es wurde speziell auf die Leistung des neuen Fahrwerks abgestimmt und passt perfekt zur neuen A110 R mit den bekannten vier Fahrmodi: Normal, Sport, Track und Off.

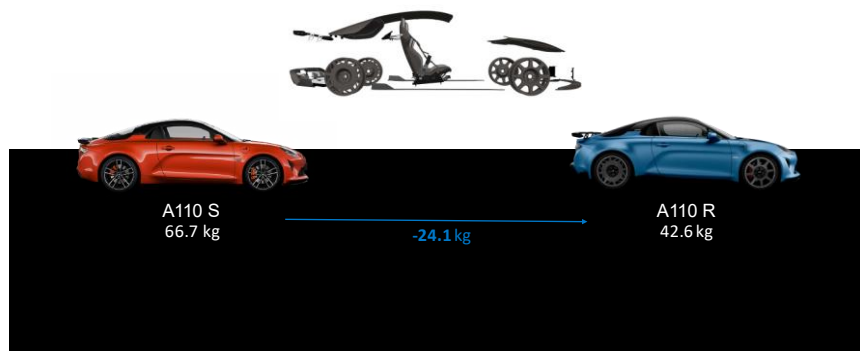


INFORMATIONSBLETT - LEICHTGEWICHT

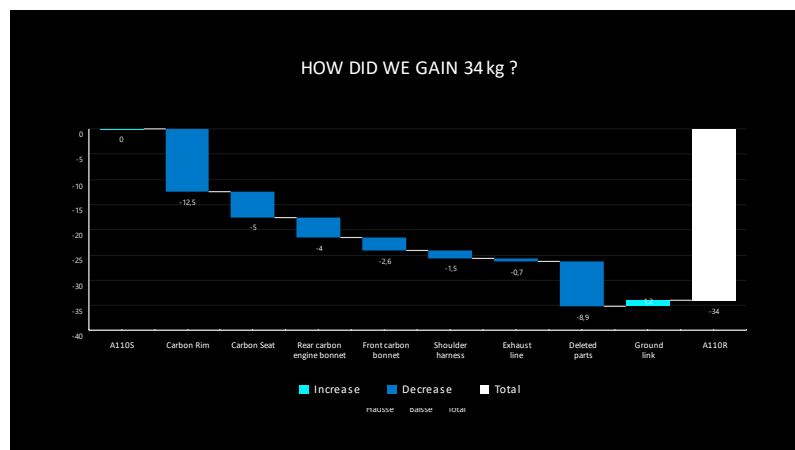
"Die neue Alpine A110 R ist radikal genug, um eine einzigartige technische Herausforderung in Angriff zu nehmen: das Gewicht des Fahrzeugs, das wir auf rekordverdächtige 1'082 Kilo senken konnten. Dank dem umfangreichen Einsatz von Kohlefaser, sowohl außen als auch innen, ist die A110 R das leichteste aller bisherigen Alpine A110 Modelle. Es ist uns gelungen, einen schnittigen und schlanken Sportwagen zu entwerfen, der sowohl auf der Rennstrecke als auch auf der Landstraße ultimative Fahrgefühle vermittelt."

Florent Hubert, Leitender Alpine Ingenieur für Karosserieteile und Verbundwerkstoffe

WEIGHTNESS A110 R VERSUS A110 S



Die Alpine A110 R bringt deutlich weniger Gewicht auf die Waage, nämlich nur 1'082 kg. Die von Carl Composite entwickelten Kohlefasermaterialien sorgen dafür, dass das Auto 24 kg weniger wiegt als die A110 S. Weitere 10 kg wurden durch das Entfernen oder Umgestalten von ganz spezifischen Komponenten eingespart. Insgesamt wiegt die Alpine A110 R 34 kg weniger als die A110 S.



- Die mit dem Zulieferer Duqueine entwickelten **Felgen aus 100 % Kohlefaser** tragen dazu bei, das Gewicht des Fahrzeugs **um 12,5 kg zu reduzieren**. Die Felgen bestehen aus zwei Teilen: Während an Vorder- und Hinterrad eine identische 8-Speichen-Struktur verwendet wird, kommen vorne perforierte Flansche für eine optimale Bremsenkühlung zum Einsatz, während hinten volle Flansche für eine optimierte Aerodynamik sorgen.



Das Vorderrad (links) und das Hinterrad (rechts).

- **Die zu 100 % aus Kohlefaser gefertigten Einschalensitze** sind ein Beleg für die Einzigartigkeit der Alpine A110 R und tragen ebenfalls zu einer erheblichen Gewichtsreduzierung bei. Die Verwendung von Kohlefaser und das leichtere Design der Sitzstruktur sorgen für eine Gewichtsreduzierung von insgesamt **5 kg** bei beiden Sitzen. Beim Ersatz des Sicherheitsgurtes durch ein einzigartiges 6-Punkt-Sabelt®-Sicherheitssystem – sehr typisch für Rennwagen, mit verbessertem Halt – sparten die Designer weitere **1,5 kg ein**.

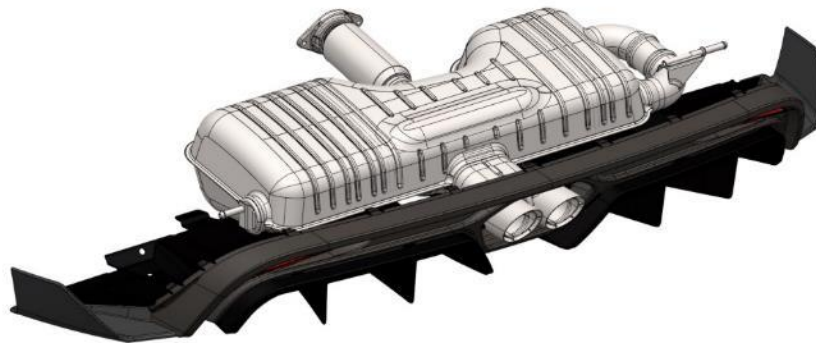


- **Die Heckscheibe** besteht nicht mehr aus Glas. Sie ist vollständig aus Kohlefaser gefertigt und demnach undurchsichtig. Um das Gewicht weiter zu reduzieren und weitere Teile (mit zusätzlichem Gewicht) einzusparen, wurde die Belüftungsöffnung direkt in das Aluminium gefräst. Alle festen Teile, einschließlich der hoch angebrachten Bremsleuchte, wurden in die Heckscheibe integriert. Das bedeutet insgesamt **4 kg** weniger Gewicht.



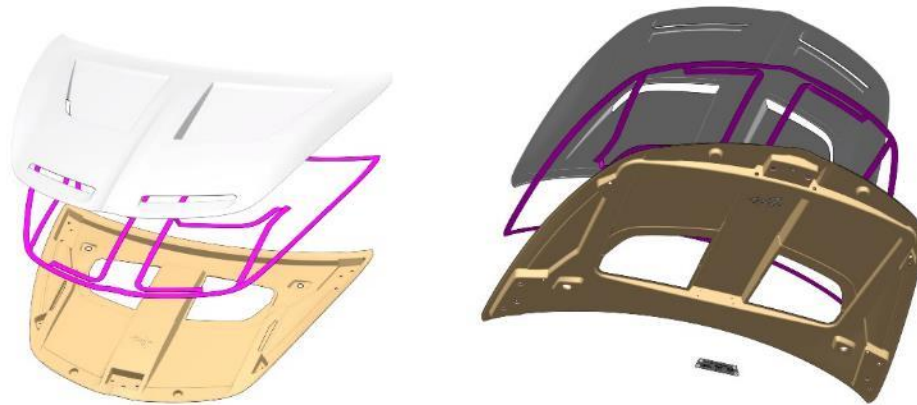
- Die **Motorhaube** aus Karbonfaser wiegt nur **3,9 kg** und ersetzt die 6,5 kg schwere Aluminiumhaube der A110 S. Das ist ein Minus von **2,6 kg**.
- Auch **die Auspuffanlage** wurde umgebaut: Die Ingenieure entfernten das Ventil. Der Doppelauspuff wurde in 3D gedruckt. Die Auspuffanlage wiegt dadurch **0,7 kg weniger**.
- Andere Teile wie die Trennscheibe zwischen Fahrgast- und Motorraum, die Motorabdeckung und die Innenspiegel wurden entfernt, um dem Anspruch eines radikalen Autos mit intensivstem Fahrgefühl gerecht zu werden. Insgesamt sorgen die entfernten Teile für eine Gewichtsreduktion von **8,9 kg**.
- Neue Teile für die Motorhaube und den Kofferraum, der neu gestaltete Diffusor, die Seitenklappen, der Schwanenhals-Spoiler und die Seitenschweller verleihen dem Auto nicht

nur sein einzigartiges, radikales Aussehen, sondern tragen auch dazu bei, dass das Auto den Leichtbau-Standards von Alpine entspricht.



Doppelter Auspuff und neuer Diffusor

Diese außergewöhnlichen Ergebnisse wurden dank der Teams erzielt, die die Funktion jedes einzelnen Teils optimiert haben. Alle Innen- und Außenteile wurden mit einem exakten Ziel entworfen: kein zusätzliches Gewicht. So bilden sich beispielsweise die Luftkanäle auf der Motorhaube durch die Verbindung von Verkleidung und Außenhaut, wodurch zwei zusätzliche Teile entfallen. Scharniere, Verstärkungen und Verbindungsstücke wurden alle mit dem gleichen Ziel entwickelt: ein Hochleistungsfahrzeug zu schaffen, das die Expertise und das Know-how von Alpine bei der Entwicklung von leichten und agilen Fahrzeugen nutzt.



Fronthaube aus Kohlefaser

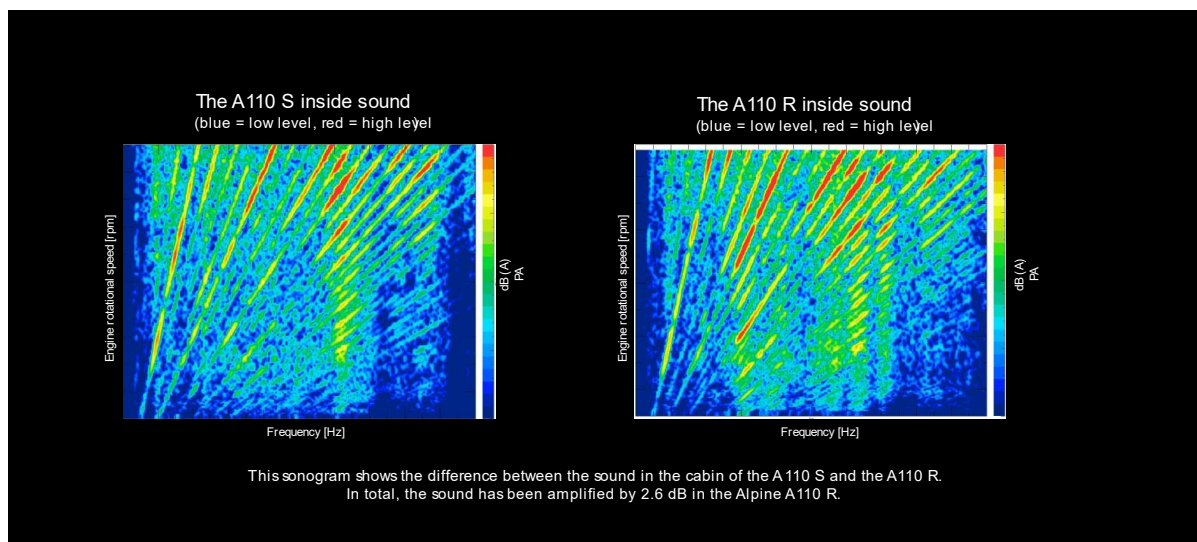
Die durchschnittliche Dicke eines Kohlenfaserteils beträgt weniger als 1 mm und kann an bestimmten Stellen sogar nur 0,2 mm betragen. Für dekorative Teile wurde ein 200 g/m²-Köpergewebe aus Kohlefaser verwendet, während 630 g/m²-Köpergewebe dort zum Einsatz kommt, wo ein stärkeres Gewebe erforderlich ist. Die Verwendung von Kohlefaser im gesamten Fahrzeug und die Einbeziehung von maßgeschneiderten Teilen machen dieses Modell zu einem der effizientesten Autos seiner Klasse, mit einem hervorragenden Leistungsgewicht von 3,6 kg/PS und einer Beschleunigung von 0-100 km/h in nur 3,9 Sekunden.

INFORMATIONSBLETT - AKUSTIK

«Fahrspaß ist ein Hauptmerkmal von Alpine, das sich aus der Gesamtheit der Empfindungen zusammensetzt, die der Kunde hinter dem Steuer erlebt. Die Akustik stimuliert direkt einen unserer fünf Sinne und spielt eine wesentliche Rolle bei der Vermittlung von Freude und Emotionen, insbesondere bei Sportfahrzeugen; sie ist sogar eines der am meisten erwarteten Merkmale. Ob beim Starten, beim Beschleunigen, beim Verzögern oder beim Schalten, der vom Motor erzeugte Klang ist von entscheidender Bedeutung: Es ist, als ob das Auto mit Ihnen sprechen würde. Daher ist es sinnvoll, dass Alpine sich bei der Designentwicklung darauf konzentriert. Unsere Ziele basieren auf den Erwartungen unserer Kunden, und wir treffen die richtigen technischen Entscheidungen, um sie zu verwirklichen. Bei der A110 R hatten wir von Anfang an eine klare Vorstellung: Wir wollten ein Auto mit einer eigenen Persönlichkeit. Wir sahen die Arbeiten am Gewicht des Fahrzeugs als eine Gelegenheit, den Klang des Fahrzeugs subtil zu verändern und gleichzeitig sicherzustellen, dass es sich jeden Tag bequem fahren lässt.» **Louis Jeanne, Akustikexperte bei Alpine**

Die technischen Änderungen an der Alpine A110 R haben dazu geführt, dass die Ansaug- und Auspuffgeräusche im Innenraum wesentlich deutlicher wahrnehmbar sind.

Die Spektral-Analysebilder zeigen anhand eines konkreten Beispiels, was dies für den Fahrgastraum der A110 R bedeutet:



Die folgenden Teile und Merkmale haben wesentlich zur Harmonisierung der Klangqualität und zur Verstärkung der Motorgeräusche an Bord der Alpine A110 R beigetragen:

- **Rückwand mit geprägter Aluminiumplatte anstelle** von Glas: beeinflusst die akustische Transparenz.
- **Doppelter Auspuff** aus einem 3D-gedrucktem Edelstahl: bietet eine einzigartige Auspuff-Signatur, seine Abmessungen wurden optimiert, um das Strömungsgeräusch zu reduzieren und einen harmonischen Sound zu erzeugen.



- **Die Sound-Leitung** wurde von den Vorgängermodellen übernommen: Sie sorgt mit den stärkeren Ansaugeräuschen für einen helleren Klang.

- **Die Entfernung der Schalldämmung des Motorraums** beeinflusst die akustische Transparenz.



Insgesamt wurden die «Sportgeräusche» um 2,6 dB verstärkt, wodurch die A110 R eine einzigartige Klangsignatur erhält!

Merkmale		Erläuterung	A110 R
Sportlicher Klang im Innenraum	Durchschnitt [dB(A), dB _{ref} = 2.10 ⁻⁵ Pa]	Schalldruckpegel in dB (Basislinie 20mPa). A-Bewertung = Berücksichtigung der Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs in Abhängigkeit von den Frequenzen.	+2,6dB gegenüber A110 S
	500Hz-Oktavmittelwert [dB, dB _{ref} = 2.10 ⁻⁵ Pa]	Eine Oktave ist ein Frequenzband, bei dem die obere Grenze doppelt so hoch ist wie die untere Grenze.	+2,9 dB gegenüber A110 S
	Spektraler Schwerpunkt [Hz]	Gibt an, wie hoch ein Ton im Durchschnitt ist.	+33 Hz gegenüber A110 S

* * *

MEDIENKONTAKTE

Valeska Haaf, Direktorin Kommunikation

valeska.haaf@renault.at

+43 (0) 699 1680 1103

Tizian Ballweber, Produkt-PR Spezialist

Tizian.ballweber@renault.at

+43 (0) 699 1680 1104 www.media.renault.at

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 von 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 fünf Alpine Zentren in Österreich haben sich auf die Kundenberatung, die Kundenbetreuung und die Werkstatt-Leistungen für Alpine Cars spezialisiert. Sie befinden sich in Linz, in Graz, in Salzburg, in Tulln und in Wien.