



FENRIS

Konzeptentwicklung eines sportlich-kompakten Reisefahrzeugs.

BACHELORARBEIT

Hochschule für angewandte Wissenschaften Hof

Studiengang Design & Mobilität

Daniel Protschky

Matrikelnummer: 00792121345

12.08.2025

INHALTSVER- ZEICHNIS

VORWORT	4
ZIELSETZUNG	6
ANALYSE	7
VERGLEICH SPORTWAGEN – WOHNMOBIL	8
ANFORDERUNGEN	12
DESIGNPROZESS	14
MECHANISMUS	14
INSPIRATION	16
PACKAGE	18
SEITENANSICHT	20
FRONT UND HECK	22
AUSGESTALTUNG	24
DREHACHSE	28
ANTRIEB	30
WASSERTANKS	32
RENDERINGS	34
FAZIT	38
QUELLENVERZEICHNIS	39
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	40
EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	41

VOR- WORT

**TÜRKISBLAUE FJORDE, MAJESTÄTISCHE FELS-
WÄNDE, TOSENDE WASSERFÄLLE UND DAZWI-
SCHEN SCHMALE, KURVENREICHE STRASSEN –
HOCH IM NORDEN EUROPAS LIEGT EIN JUWEL
DER NATUR: NORWEGEN.**

Im Sommer 2021 hatte ich die Chance, dieses beeindruckende Land zu erkunden. Direkt vor Beginn dieses Studiums machte ich mich im August auf die Reise in den Norden, nachdem ich meine Ausbildung an der Fachschule für Produktdesign in Selb beendet hatte. Ein ehemaliger Mitschüler begleitete mich dabei. Dabei legten wir die gesamte Strecke von Selb bis ans Nordkap und wieder zurück mit meinem BMW 3er zurück. Die Route führe uns dabei zunächst über Dänemark und Schweden bis nach Oslo. Von hier aus durchqueren wir das Land bis nach Stavanger und reisten von dort an entlang der Fjorde über die Lofoten bis zum nördlichsten Punkt Europas. Der Rückweg führte uns schließlich über Finnland und Schweden zurück nach Hause.

Dabei übernachteten wir oft in Hotels oder Hütten, einige Male aber auch in unserem Zelt.

Während dieser Reise hatte ich die Möglichkeit, die norwegischen Straßen in all ihren Facetten hautnah zu erleben. Dabei stellte ich fest, dass diese aufgrund ihrer oft geringen Breite, sowie der vielen Kurven und Steigungen eine besondere Herausforderung darstellten. Auf unserer Reise stießen wir dabei oft auf Probleme mit entgegenkommenden Fahrzeugen. Besonders breite Fahrzeuge wie Wohnmobile oder Lastwagen ließen wenig Platz auf den engen Straßen.

Dabei stellten wir fest, dass die Reiseerfahrung hier besonders als Fahrer eines Wohnmobils sichtlich geschmälert sein muss.

Bei den Überlegungen zu meiner Bachelorarbeit erinnerte ich mich an diesen Sachverhalt und entwickelte die Idee, für diesen besonderen Einsatzzweck ein maßgeschneidertes Fahrzeug zu entwickeln. Dabei soll mit einem neuen Fahrzeugkonzept die Brücke zwischen Sportwagen und Wohnmobil geschlagen werden, um so eine völlig neue Reiseerfahrung zu schaffen.



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5

ZIELSET- ZUNG

Der Fokus liegt dabei in erster Linie auf dem Exterieur des Fahrzeugs, wobei der grundlegende Aufbau des Innenraums ebenfalls mitgedacht werden muss.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll ein neuartiges Fahrzeugkonzept entwickelt werden, das die Agilität und Ästhetik eines Sportwagens mit dem Komfort und der Funktionalität eines kompakten Wohnmobils vereint. Ziel ist es, ein Fahrzeug zu gestalten, das sich ideal für individuelle Roadtrips in naturnahen Regionen wie Norwegen eignet. 

Für diesen Anwendungsfall bedarf es ein kompaktes Fahrzeug mit einer hohen Fahrdynamik, das allerdings trotzdem die grundlegenden Funktionen eines Wohnmobils wie Schlafen, Zubereitung von Nahrungsmitteln und Körperhygiene abbilden soll.  Das Fahrzeug soll also Fahrspaß mit Komfort und Campingfunktionen verknüpfen.

Dazu müssen zu Beginn die Gegebenheiten analysiert und die daraus resultierenden Anforderungen definiert werden, die der Anwendungsfall mit sich bringt.  Außerdem sollen die Eigenschaften des Sportwagens mit denen eines Wohnmobils verglichen werden, um herauszufinden, in welcher Weise diese vereinbar sind. In der weiteren Ausarbeitung gilt es dann, diese Eigenschaften in einem Fahrzeug zu vereinen und dieses auszugestalten.

ANALYSE

Um das Fahrzeug optimal auf die Anforderungen abstimmen zu können, ist es zu Beginn wichtig, die Gegebenheiten vor Ort zu analysieren.

Im folgenden werden die typischen Straßenverhältnisse in Norwegen an einem charakteristischen Beispielen beleuchtet. 

TROLLSTIGEN

e



Der Trollstigen ist eine spektakuläre Serpentin-Passstraße in der Region Romsdalen, Westnorwegen. Er gehört zur nationalen Panoramastraße „Geiranger-Trollstigen“ – einer von 18 offiziell geförderten Landschaftsrouten

Über eine Strecke von rund 6 km windet sich die Straße mit zwölf Haarnadelkurven und einer Steigung von rund 12 % bis auf etwa 850 m Höhe.¹



Abbildung 6

¹vgl. Norwegenservice (2015) <https://www.norwegenservice.net/trollstigen>

VERGLEICH SPORTWAGEN – WOHNMOBIL

Um die Eigenschaften von Sportwagen und Wohnmobil zu vereinen, ist es wichtig beide Fahrzeugklassen zu vergleichen und die Unterschiede, bzw. Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten. Aufgrund dieser Erkenntnisse war es möglich, die gewünschten Eigenschaften des Fahrzeugs zu definieren um daraufhin den Aufbau ableiten zu können.

Als Vergleichsfahrzeuge wurden dabei zwei Fahrzeuge ausgewählt, die bereits einige der gewünschten Eigenschaften abbilden.

So wurde für die Fahrzeugklasse des Sportwagens der Porsche 911 Dakar ausgewählt. Der Porsche 911 gilt seit jeher als Inbegriff des Sportwagens und bildet in seinen Abmessungen einen guten Mittelwert seiner Klasse ab. Dabei ist er im Vergleich zu vielen anderen Fahrzeugen seiner Kategorie eher schmal. In der Ausführung Dakar bildet er außerdem bereits die gewünschte Geländetauglichkeit ab.

Als Vergleichsfahrzeug aus der Kategorie der

Wohnmobile wurde der Fiat Ducato/Peugeot Boxer gewählt. Dieser bietet die Basis für viele Camper und wurde 2025 in einer Promobil-Leserbefragung bereits zum 17. mal in Folge zum beliebtesten Reisemobil-Basisfahrzeug gewählt.² Dabei ist er besonders vielseitig und bietet in seiner Klasse das beste Verhältnis von Gesamtlänge zu Wohnraum.³ Ein Beispiel eines kompakten Wohnmobils auf dieser Basis ist dabei das Einsteigermodell Sunlight Cliff 540.⁴

²vgl. Fiatcamper.com (2025) <https://www.fiatcamper.com/de>

³vgl. Fiatcamper.com (2025) <https://www.fiatcamper.com/de/produkt/fiat-ducato-camper-van>

⁴vgl. Sunlight (2025) <https://www.sunlight.de/modelle/camper-vans/cliff/#layouts>



Abbildung 7



Abbildung 8

VERGLEICH SPORTWAGEN – WOHNMOBIL

Im direkten Vergleich beider Fahrzeugkategorien gibt es einiges festzustellen. Der deutlichste Unterschied in den Dimensionen zeigt sich hier in der Höhe, durch die Anforderung der Stehhöhe im Wohnmobil. Daraus lässt sich ableiten, dass der zentrale Konflikt, den es im Designprozess zu lösen gilt, der deutliche Unterschied in der Fahrzeughöhe ist.

Für den Aspekt des Sportwagens sollte die Fahrzeughöhe möglichst gering sein, da so der Schwerpunkt niedrig gehalten werden kann, was sich positiv auf die Fahrdynamik auswirkt.

Außerdem sinkt so auch die Stirnfläche, was aerodynamisch günstiger ist. Ein niedrigeres Fahrzeug ist auch weniger anfällig für Seitenwinde

PORSCHE 911 DAKAR¹

Länge: 4.530 mm

Breite: 1.864 mm

Breite (mit Außenspiegeln): 2.033 mm

Höhe: 1.338 mm

Radstand: 2.450 mm

Bodenfreiheit: 161 mm

Gewicht: 1.605 kg

SUNLIGHT CLIFF 540²

Länge: 5.410 mm

Breite: 2.050 mm

Höhe: 2.580 mm

Innenhöhe: 1.900 mm

Radstand: 3.450 mm

Bodenfreiheit:

Gewicht: 2.650 kg

Volumen Frischwassertank: 100 l

Volumen Abwassertank: 90 l

¹vgl. Porsche (2024) <https://configurator.porsche.com/en-WW/mode/model/992460/specifications?tab=technical-data>

²vgl. Sunlight (2025) <https://www.sunlight.de/modelle/camper-vans/cliff/cliff-540/>



Abbildung 9



Abbildung 10



Abbildung 11



Abbildung 12

ANFORDERUNGEN

Nachdem nun ein Überblick über die besonderen Herausforderungen bei einer Reise durch Norwegen geschaffen wurde, gilt es im Nachfolgenden, die daraus resultierenden Anforderungen an das zu entwickelnde Fahrzeug abzuleiten.

ABMESSUNGEN

Ein zentraler Punkt sind dabei die Abmessungen des Fahrzeugs. Sowohl in der Breite, als auch in der Länge darf das Fahrzeug nicht zu groß werden, um die Wendigkeit in schmalen Straßen und engen Kurven sicherstellen zu können. Hier gilt es einen Kompromiss zu finden, der die Manövrierfähigkeit ermöglicht, allerdings dennoch ausreichend Platz im Innenraum zur Verfügung stellt und ebenso den grundlegenden Charakter eines Sportwagens widerspiegelt.

Als erster Richtwert für den Beginn der Entwicklung wird eine Breite von unter 2 Metern und eine Länge von unter 5 Metern angestrebt.



Ebenso ist zu Bedenken, wie das Verhältnis von Fahrzeuglänge zum Radstand angelegt werden soll. Dabei ist zu erwähnen, dass ein kürzerer Radstand den Wendekreis senkt, allerdings bringen bei gleicher Fahrzeuglänge daraus resultierende längere Überhänge, die in Kurven ausschwenken, eigene Herausforderungen mit sich. Als angestrebter Wert wurde eine Radstand von unter 3 Metern vorgesehen.

FAHRDYNAMIK

Der Radstand hat auch maßgeblichen Einfluss auf die Fahrdynamik. Außerdem entscheidend für eine gute Fahrdynamik ist ein niedriger Schwerpunkt.

TERRAIN

Die teilweise unbefestigten Straßen, sowie oftmals winterlichen Bedingungen erfordern eine gewisse Geländegängigkeit. Vor allem für zum Übernachten müssen in der Regel von der Straße abgelegene Orte aufgesucht werden. Hier ist es wichtig einen Spagat zwischen Off-Road-Tauglichkeit und Fahrdynamik auf der Straße zu finden. Als Benchmark hierfür gelten bestehende geländetaugliche Sportwagen wie der Porsche 911 Dakar oder der Lamborghini Huracán Sterrato. Das Fahrzeug bewegt sich demnach konzeptionell auch zwischen Sportwagen und SUV.



PACKAGE

Bei der Definition des Package kommt es darauf an, die grundlegenden Funktionen die für das Camping- und Fahrerlebnis erforderlich sind auf möglichst geringem Platz unterzubringen. Um das Fahrzeug kompakt zu halten ist dabei die Anzahl der Insassen auf 2 Personen beschränkt.

Notwendige Funktionen die das Fahrzeug abbilden soll, sind das Sitzen im Fahrmodus, das Sitzen an einem Tisch im Campingmodus, sowie das Liegen bei Nacht. Ebenfalls soll eine kleine Küchenzeile mit mindestens einer Kochplatte, einer Spüle, sowie Verstaumöglichkeiten integriert sein. Zusätzlich muss das Fahrzeug über eine Nasszelle verfügen, die eine Dusche, eine Toilette und ein Waschbecken bieten soll.

Dabei sollten möglichst viele Funktionen kombiniert werden um den verfügbaren Raum bestmöglich nutzen zu können. Somit ist es das Ziel, die Funktion des Sitzens und Liegens in einem multifunktionalen Sitzelement zusammenzufassen. Tisch und Küchenzeile können ebenfalls kombiniert werden. Um eine geeignete Nutzung im Stand zu ermöglichen, ist es essenziell, das im Fahrzeug an den entscheidenden Stellen eine Stuhlhöhe erreicht werden kann.

Neben den Funktionsbereichen muss auch der Antrieb des Fahrzeugs, sowie die Aufbewahrung von Frisch- und Abwasser integriert werden.

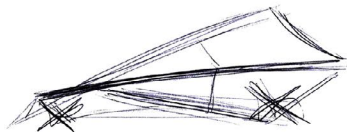
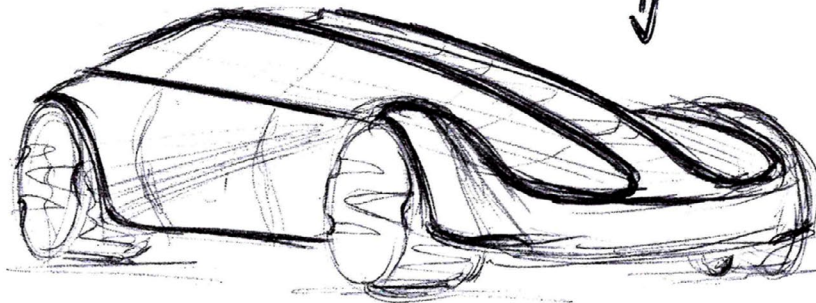
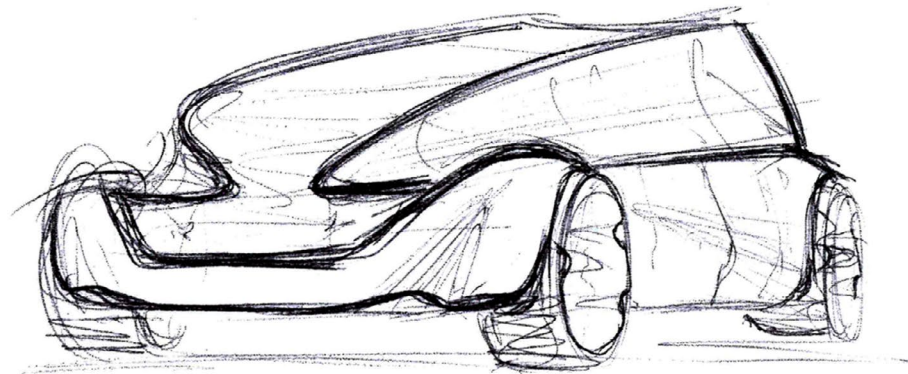
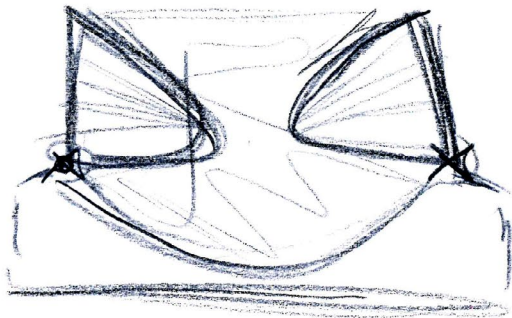
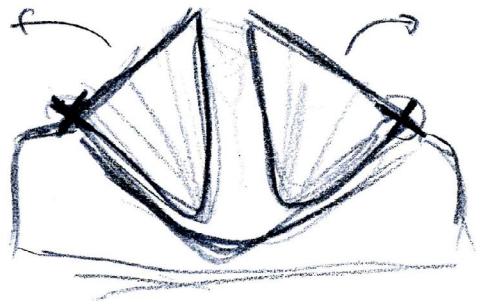
MECHA- NISMUS

Um die Eigenschaften eines Sportwagens, als auch die eines Wohnmobils abbilden zu können, wurde schnell klar, dass ein Mechanismus zur Volumenänderung notwendig 

Im Verlauf der Designentwicklung wurden einige unterschiedliche Optionen untersucht. Der Vergleich zwischen dem Sportwagen und dem Wohnmobil zeigte, dass besonders an die Fahrzeughöhe in beiden Anwendungsfällen unterschiedliche Anforderungen gestellt werden. So lag der Augenmerk auf eine Volumenänderung in diese Richtung. Die Analyse der Frontflächen beider Fahrzeuge hat außerdem ergeben, dass der Sportwagen eine flache, sich nach oben verjüngende Silhouette aufweist, das Wohnmobil hingegen einen hohen, beinahe rechteckigen Querschnitt aufweist. Um beide dieser Charakteristiken in einem Fahrzeug zu vereinen hat sich ein Mechanismus ergeben, der die Dachflächen des Fahrzeugs nach außen klappt. Dies geschieht über zwei Drehachsen, die sich in X-Richtung an beiden Seiten des Fahrzeugs auf Höhe der Schulterlinie befinden. Das Dach ist dabei entlang der Mittelachse in zwei

Hälften geteilt, um so die Drehung nach außen zu ermöglichen. Angelehnt an ein Zelt bzw. das Aufstelldach vieler Camper, wird der entstandene Abstand zwischen den Elementen mit einem Textil abgedeckt. Das textile Band zwischen den Komponenten wird dabei zu einem zentralen Designelement.

Im Campingmodus (Life Mode) ist die Membran zwischen den Elementen straff gespannt, im Fahrmodus (Drive Mode) wird diese nach innen gezogen, um ein Flattern während der Fahrt zu vermeiden.



INSPIRA- TION

Als grundlegendes Gestaltungskonzept wurde eine Naturphänomen ausgewählt das besonders prägend für Norwegen ist: Polarlichter. Diese erinnern an einen Vorhang aus Licht, der am Himmel zu sehen ist. Das Fahrzeug greift diese organische, wellenartige Form in der Gestaltung auf. Dabei soll das prägende Dachelement aussehen wie ein Tuch, das über das Fahrzeug geworfen ist.



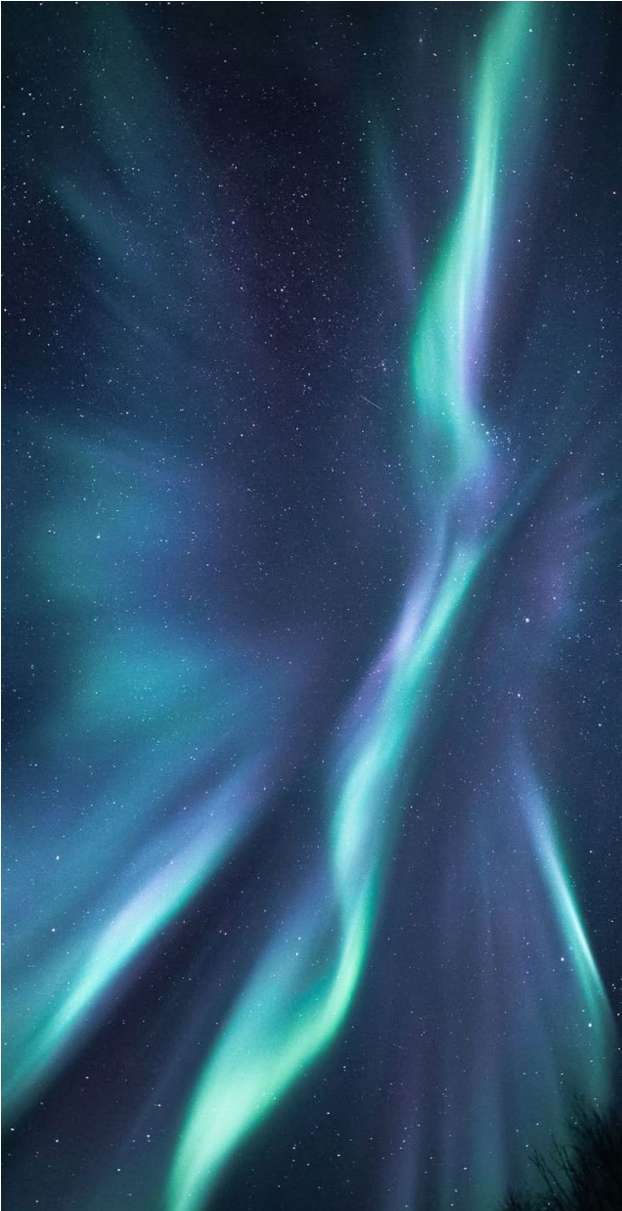


Abbildung 13

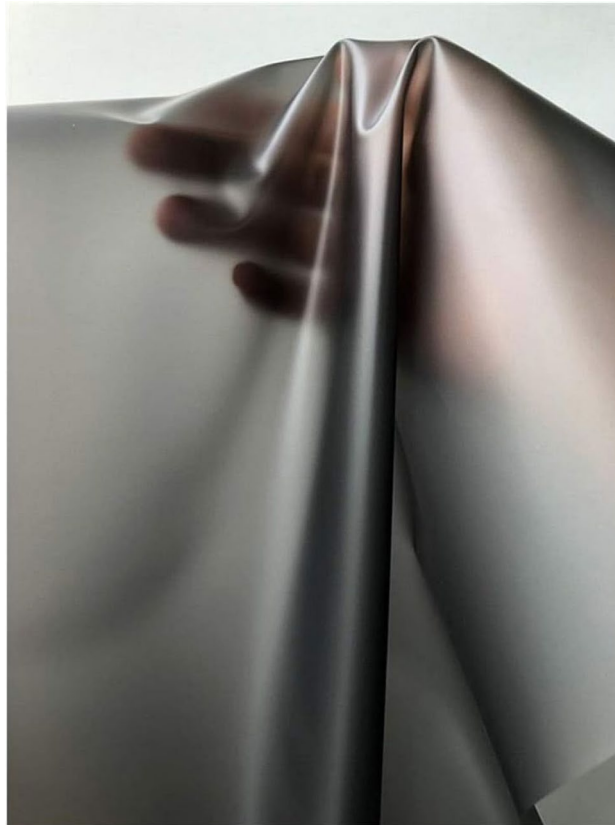


Abbildung 14



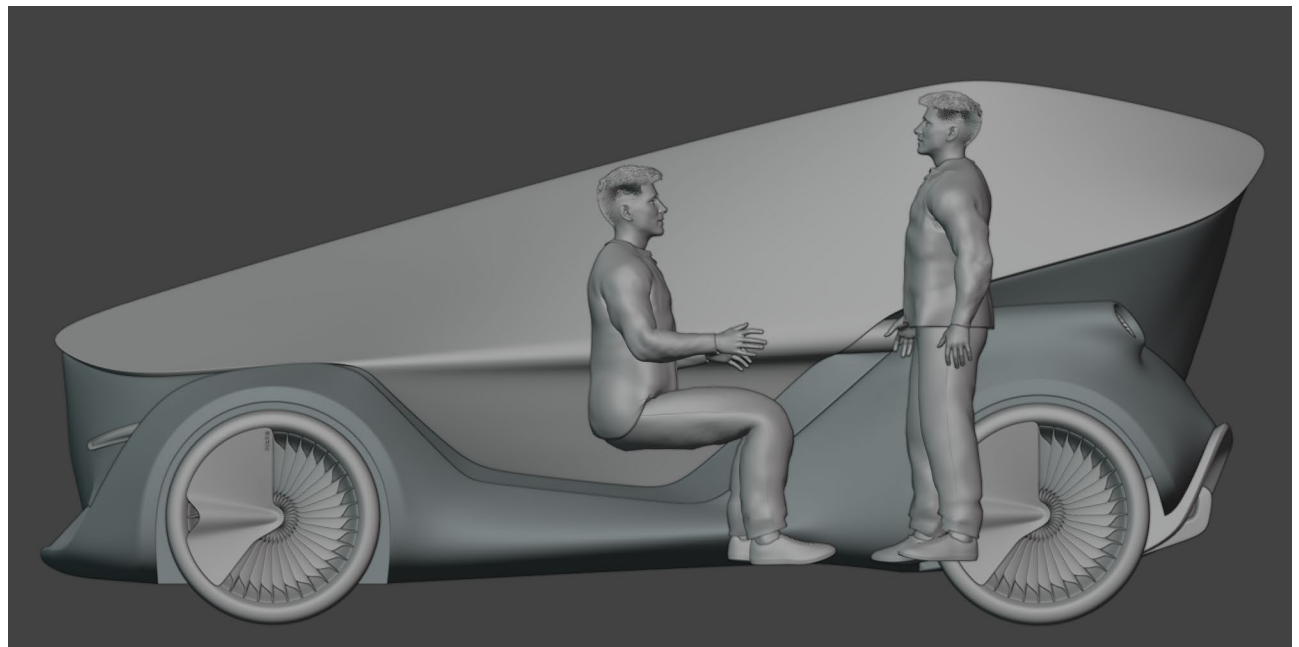
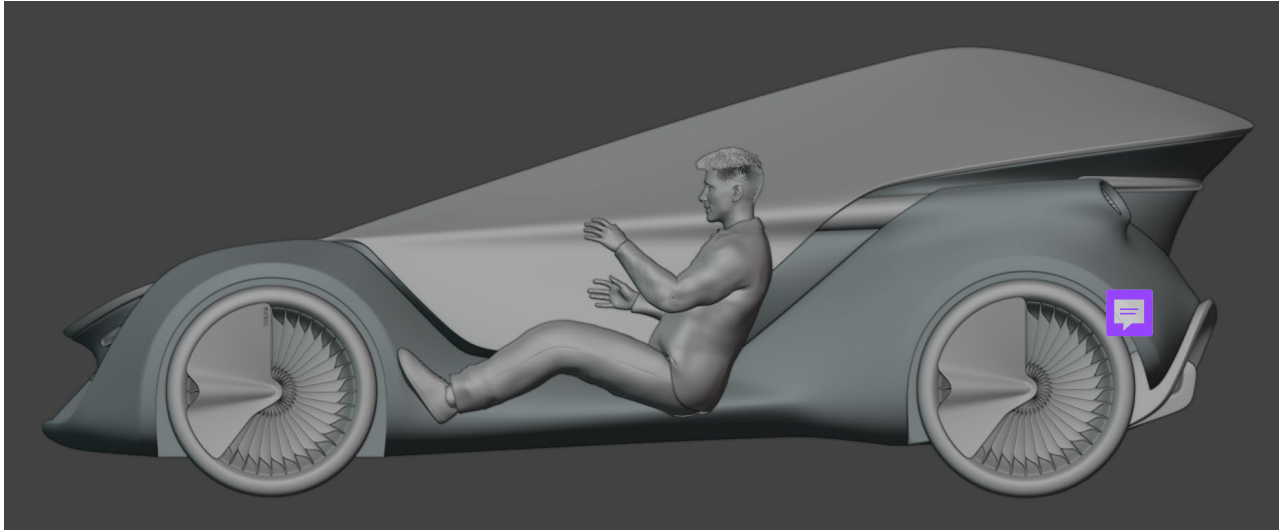
Abbildung 15

PA- CKAGE

Das entstandene Package sieht eine Unterteilung in 3 Zonen vor: Ein Sitz- und Liegebereich im vorderen Teil des Wagens, einen Koch- und Essbereich in der Mitte, sowie eine Nasszelle am Ende des Fahrzeugs. 

Der Sitzbereich sieht dabei ein multifunktionales Polsterelement vor, das 3 Zustände einnehmen kann: Eine sportliche Sitzposition mit Blick in Fahrtrichtung, eine aufrechte Sitzposition entgegen der Fahrtrichtung im Campingmodus (Life Mode), sowie eine flache Liegeposition. 

Sowohl im Kochbereich, als auch im Badbereich soll eine weitestgehend aufrechte Position möglich sein.



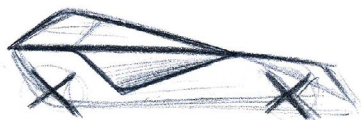
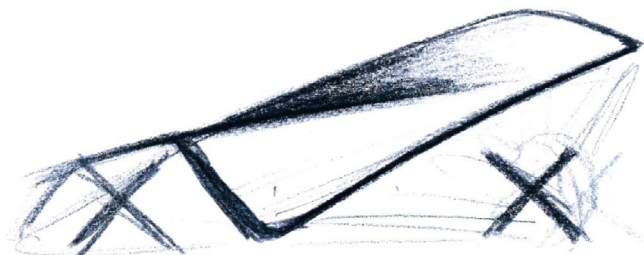
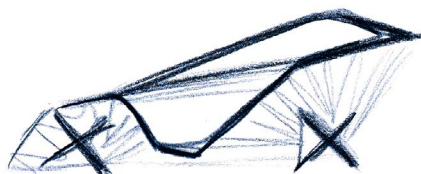
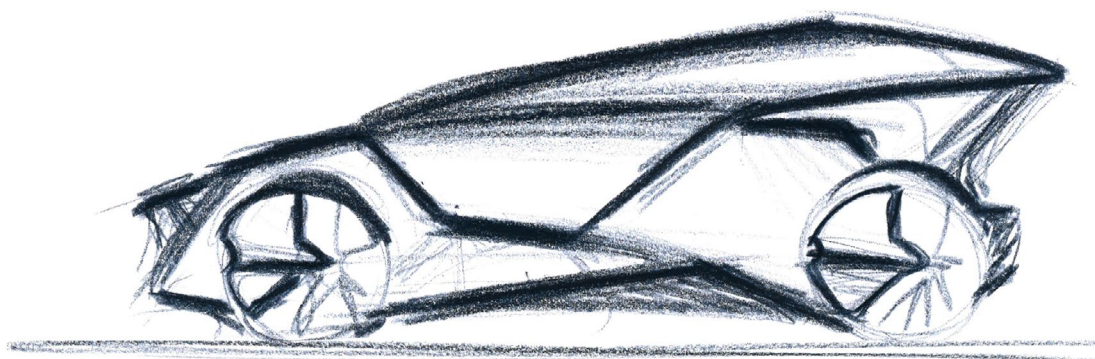
SEITEN- ANSICHT

Die Seitenansicht des Fahrzeugs soll das Fahrzeugkonzept verdeutlichen. Aus diesem Grund ist die Silhouette an eine dreieckige Grundform angelehnt. An den Stellen, an denen bei der Nutzung kein zusätzlicher Raum benötigt wird, kann das Fahrzeug damit möglichst flach sein um dem Charakter des Sportwagens gerecht zu werden. Somit ist das Fahrzeug vorne weit herunter gezogen, um eine sportliche Frontansicht zu schaffen und zudem die Stirnfläche zu reduzieren.

Das Heck ist hingegen verhältnismäßig hoch, um hier genug Platz für den Wohnraum zu schaffen. Eine zentrale Frage im Entwicklungsprozess war, wie der Einstieg in das Fahrzeug gestaltet werden soll. Durch die Trennung entlang der an der Schulterlinie liegenden Drehachse kommt eine herkömmliche Tür nicht infrage. Um dieses Problem zu lösen wurde im Verlauf des Designprozesses die Dachfläche an den Seiten über die Drehachse hinaus nach unten gezogen, um so einen Einstieg über das Dachelement zu ermöglichen. Das Dachelement ist dazu in zwei Teile unterteilt, einen äußeren Rahmen, sowie eine Tür. Nur der Rah-

men ist dabei vorne und hinten an der Drehachse montiert. Das Dachelement selbst ist am oberen Rand des Rahmens montiert, und kann dort an einem Scharnier wie eine Flügeltür nach oben geöffnet werden. Dieser Mechanismus ermöglicht es, sowohl im Fahrmodus (Drive Mode) als auch im Campingmodus (Life Mode) bequem in das Fahrzeug einsteigen zu können.



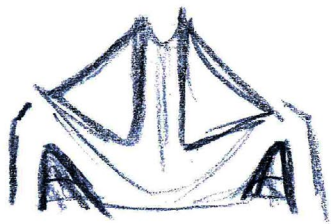
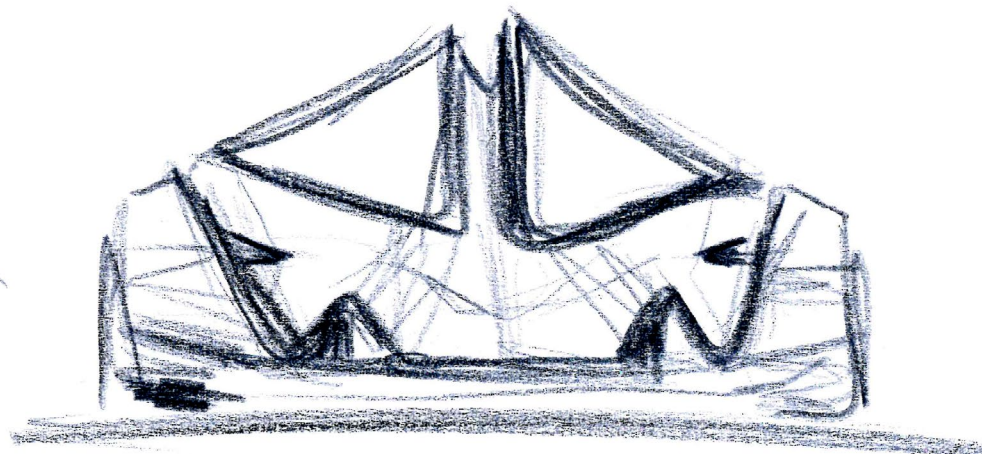
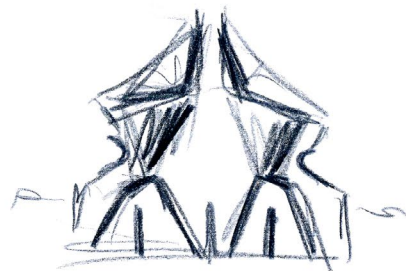
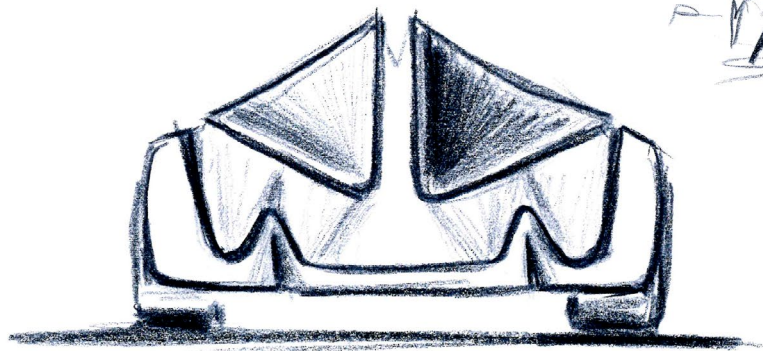


FRONT UND HECK

Die Gestaltung der Front- und Heckpartie des Fahrzeugs wird maßgeblich von den Gewebeflächen definiert, die für den Faltmechanismus erforderlich sind.

Dabei ist das Textil an der Front vertieft angebracht, sowie im Fahrmodus (Drive Mode) nach innen gezogen. Dies ist sowohl nötig um ein Durchhängen oder Flattern zu verhindern, erinnert dabei aber auch an Lufteinlässe eines Sportwagens.

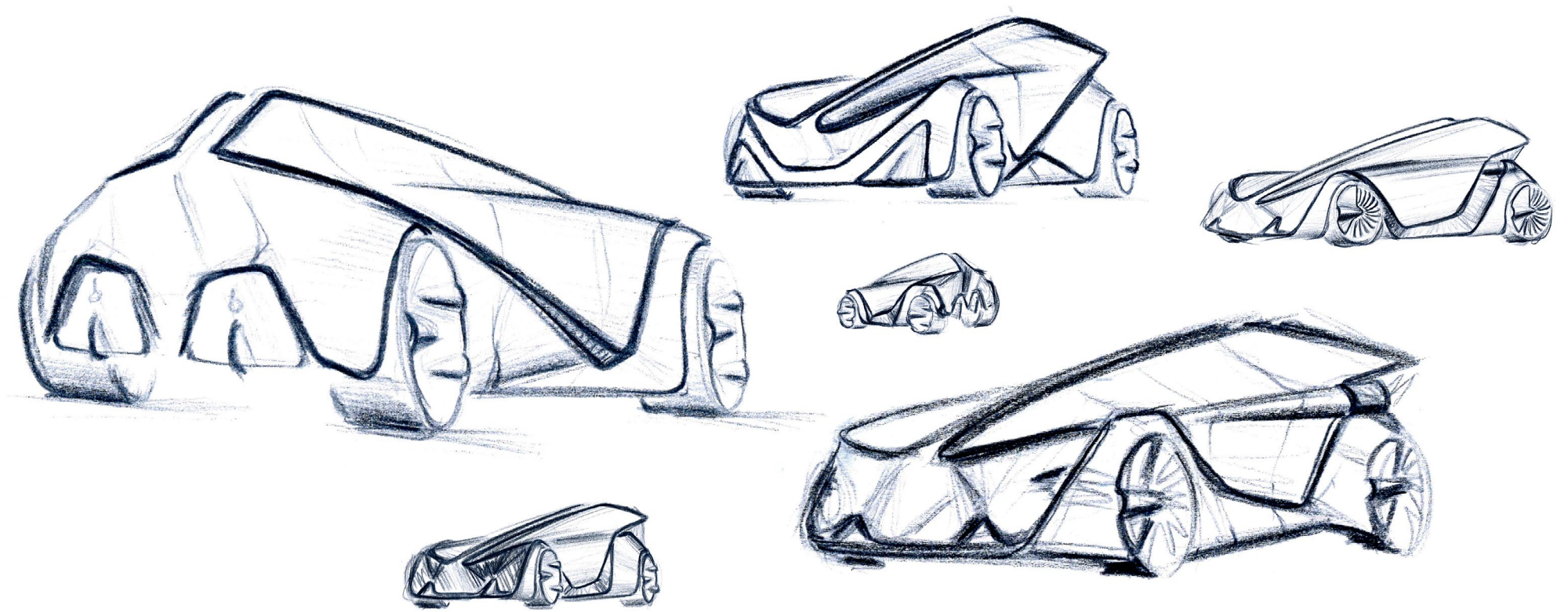
Die Lichter fungieren dabei als Spannelemente für den Stoff. Sie sind an der Außenseite durch ein Loch im Stoff mit dem Inneren verbunden und sind an dieser Stelle drehbar. Um den Stoff im Fahrmodus straff zu spannen, schwenken die Lichter um die Z-Achse nach innen.



AUSGE- STAL- TUNG

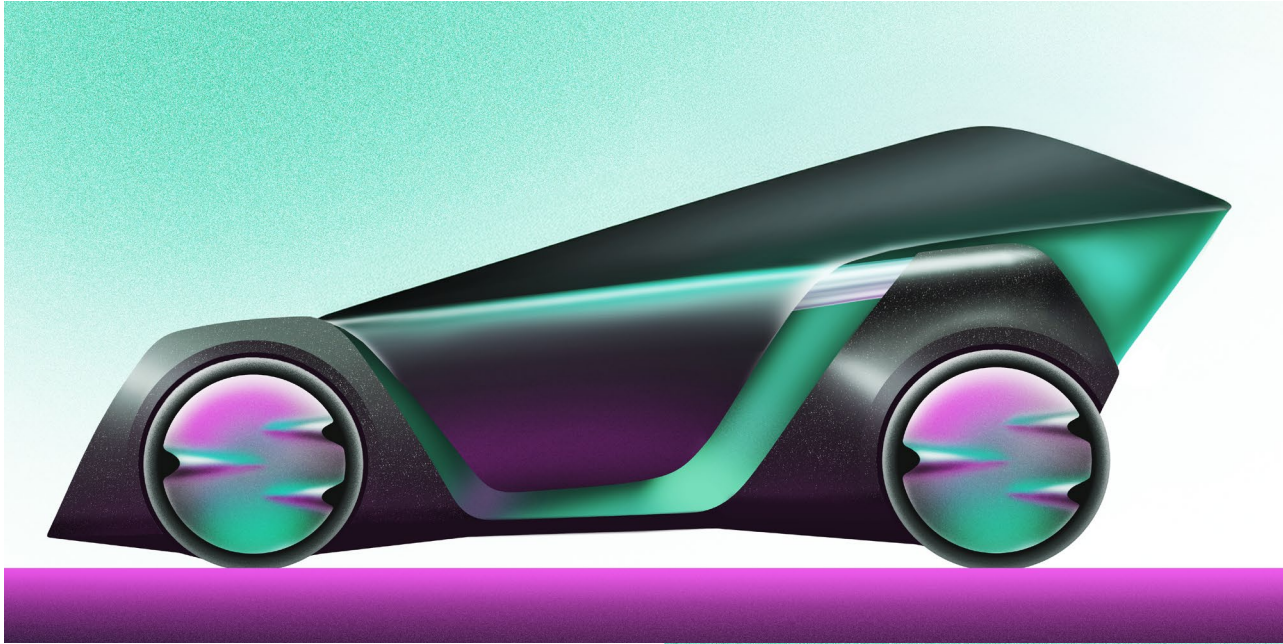
Im weiteren Verlauf des Designprozesses entstanden verschiedene 3D-Ansichten des Fahrzeugs. Dabei war zu klären wie die Übergänge zwischen Seitenansicht, Front und Heck gestaltet werden.





AUSGE- STAL- TUNG

Bevor die Umsetzung des Modells in CAD beginnen konnte, sollten in einer Seitenansicht die genauen Proportionen und Linienverläufe definiert werden, um eine Grundlage für die Arbeit in CAD zu schaffen. Dabei entstanden in Photoshop 26 verschiedene Varianten des Renderings. Dabei gab es vor allem Variationen in der Silhouette, sowie der Trennung zwischen Karosserie und Dachelement. Das Rendering spiegelt dabei nicht die finale Proportion wider, sondern bildet lediglich die Ausgangslage für die weitere Gestaltung in 3D.



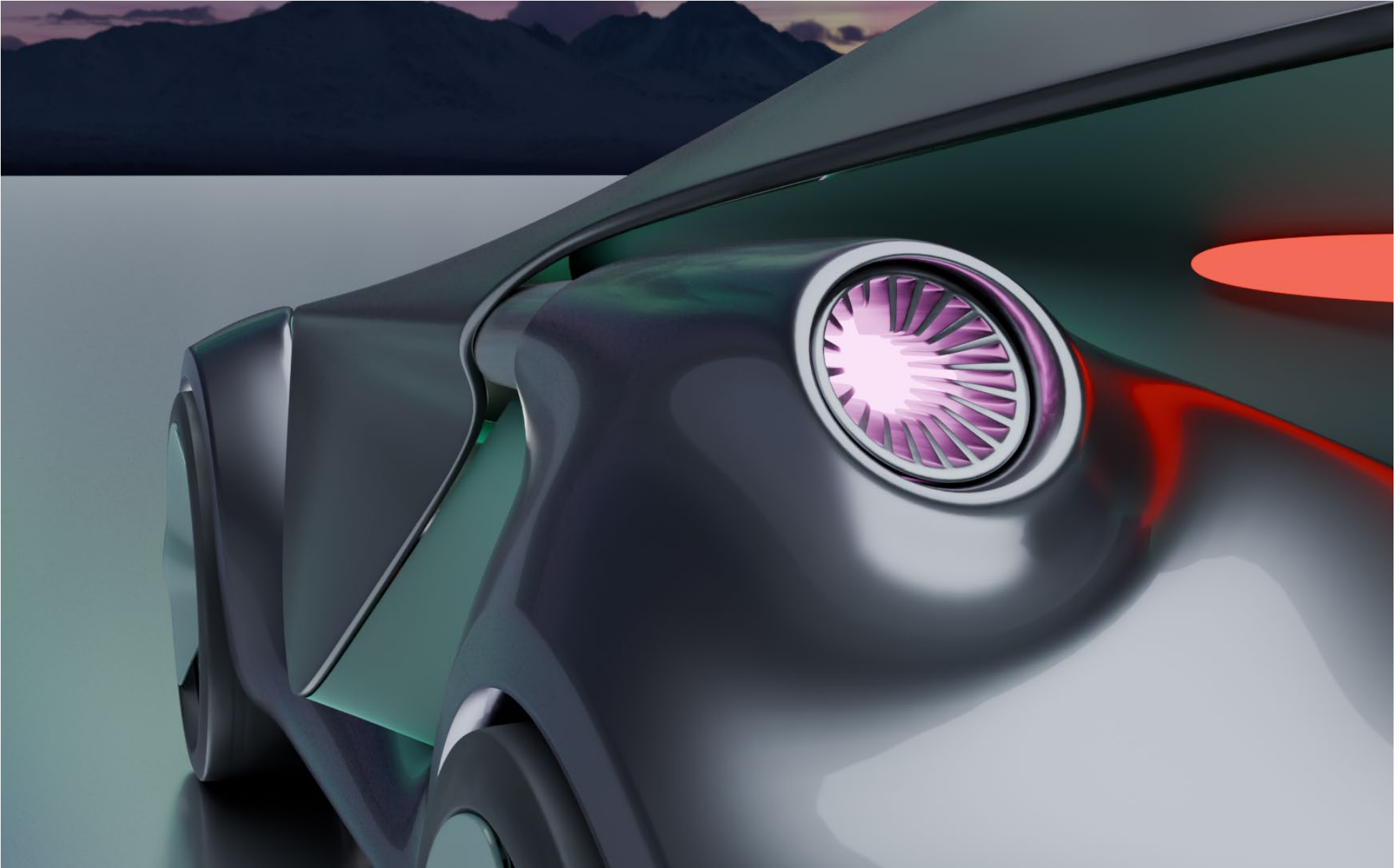
DREH- ACHSE

Die Drehachse als Sinnbild für den zentralen Mechanismus spielt eine wichtige Rolle in der Gestaltung. Sie ist kegelförmig aufgebaut und verjüngt sich zur Fahrzeugfront hin um eine Pfeilung zu erzeugen. Sie ruht dabei über dem hinteren Radkasten und spitzt sich zum vorderen Radkasten hin zu, wo sie in die Außenkante der Front überläuft. Die transparente Dachfläche ist dabei optisch wie ein Tuch über die Drehachse geworfen. 

Zwischen Seitenfläche und hinterem Radkasten tritt das Achsenelement dabei aus dem Fahrzeugkörper heraus und bildet damit als Kontrast ein sehr technisches Element im ansonsten organischen Gesamtgebilde.

Am Ende der Drehachse befindet sich ein weiteres Designelement, das die Funktion darlegen soll.

Spiralförmig eingesetzte Lamellen verdeutlichen dabei die zentrale Rolle der Drehachse: Durch die Drehachse wird der Raum im Fahrzeug vergrößert, ebenso wie die Lamellen entlang der Spirale länger werden. 

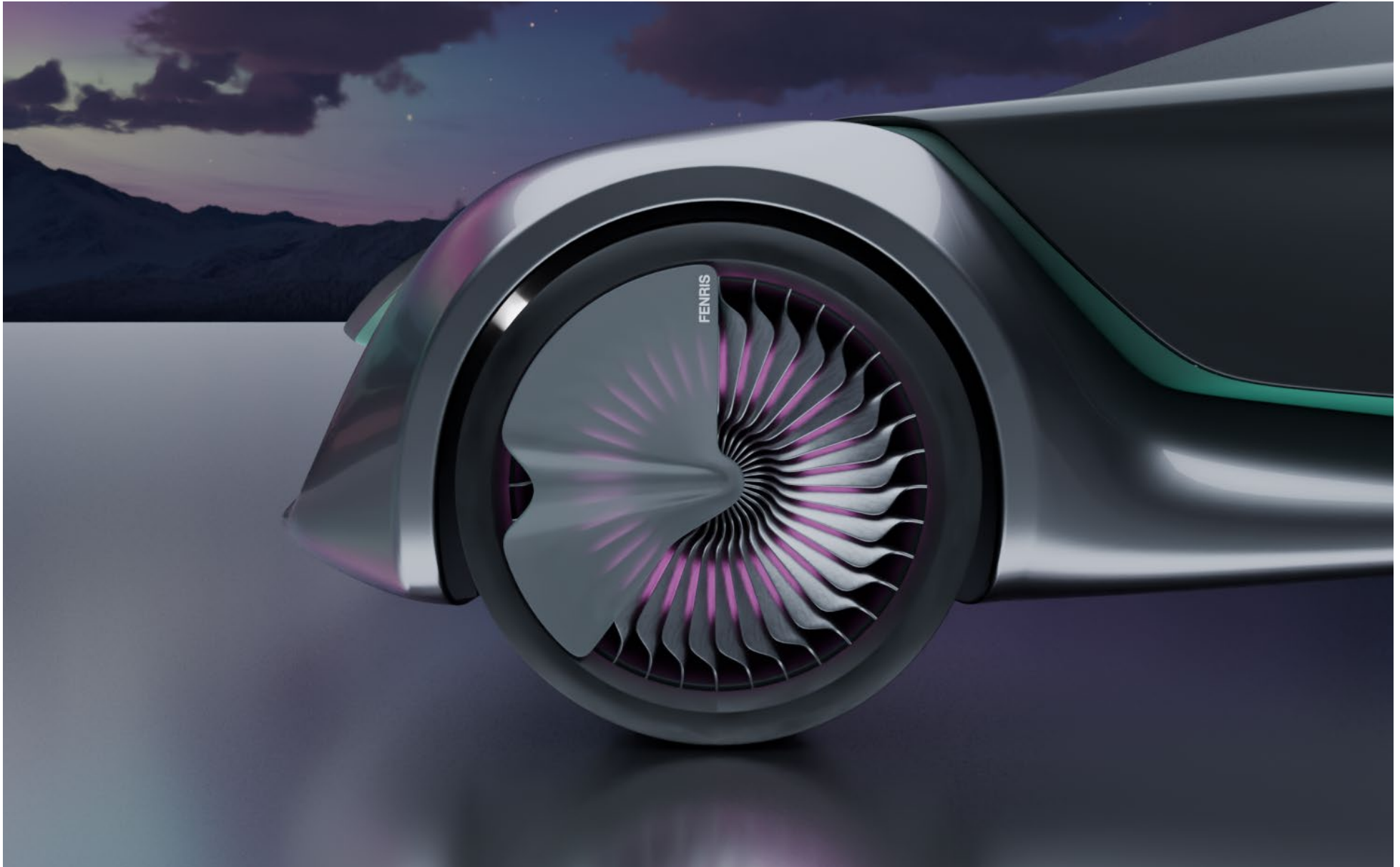


ANTRIEB

Um den Antrieb des Fahrzeugs möglichst platzsparend integrieren zu können, soll der Raum in den Rädern bestmöglich genutzt werden. Ein passendes Konzept für das elektrisch angetriebene Fahrzeug ist dabei der Radnabenmotor. Dieser konzentriert die Antriebseinheit auf das Rad und schafft somit im inneren des Fahrzeugs Platz. Neue Entwicklungen dieser Technologie wie „In-wheel drive“ der Firma DeepDrive zeigen, dass dieser Motorentyp zukunftsfähig ist. Das Modell ist dabei sowohl effizient, als auch gewichtssparend. Die Bremse wurde dabei in Kooperation mit der Firma Continental ebenfalls integriert.  Somit eignet sich diese Technologie, um die bestmögliche Raumausnutzung zu erreichen.

Um dieses Element gestalterisch hervorzuheben besteht die Felge aus einem technischen Rotorelement. 

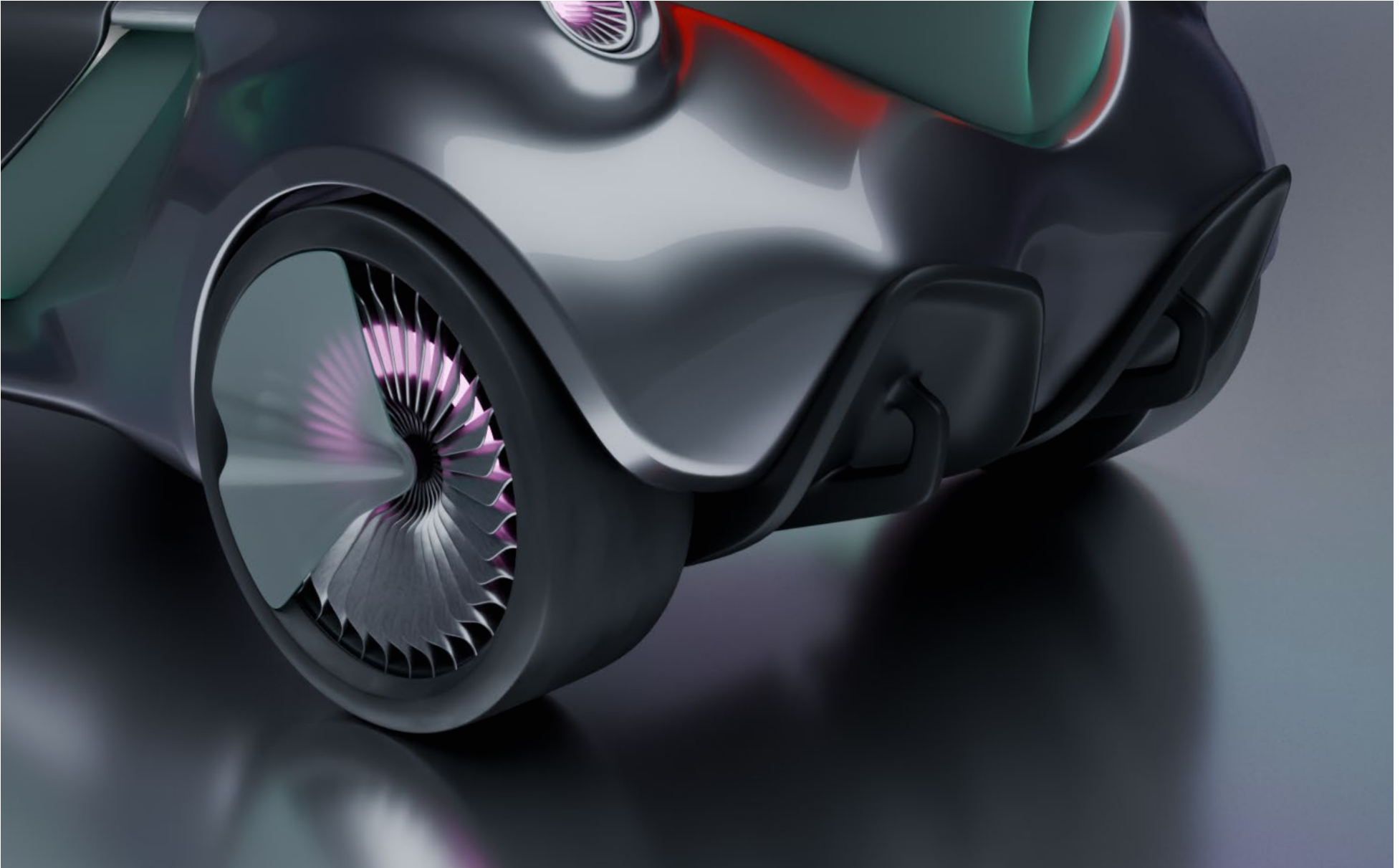
⁷vgl. DeepDrive (2025) <https://www.deepdrive.tech/in-wheel-drive>



WAS- SER- TANKS

Zur platzsparenden Aufbewahrung von Frisch- und Abwasser im Fahrzeug, sind zwei dafür vorgesehene Tanks in das Heck des Fahrzeugs integriert. Sie verstecken sich dabei gestalterisch als Diffusorelement. Durch einen integrierten Griff kann der jeweilige Tank zum befüllen und entleeren entnommen werden.

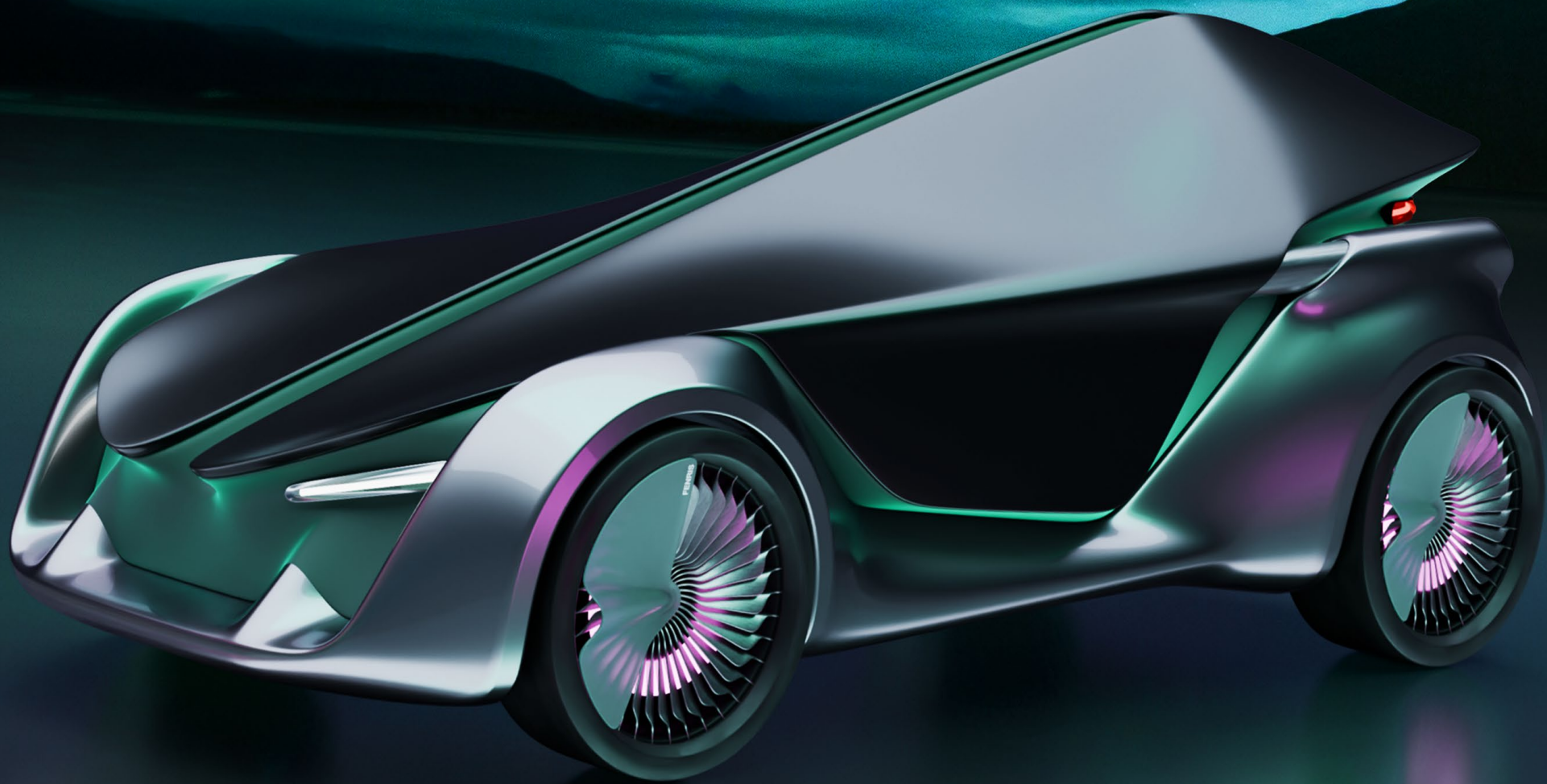




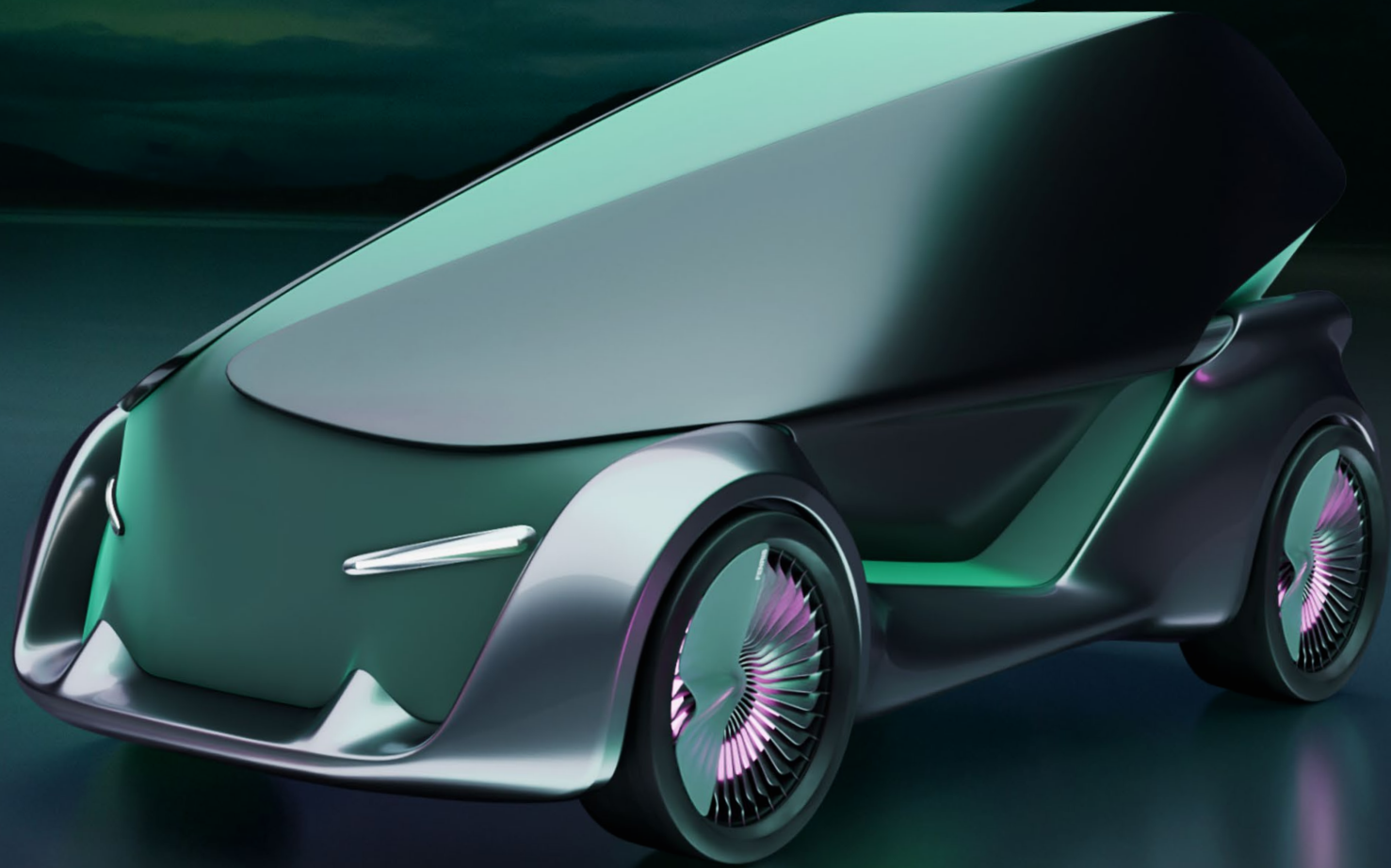
RENDE- RINGS

Nach der Fertigstellung des CAD-Modells wurden in Blender noch Visualisierungen in Form von Renderings geschaffen. Dabei entstanden Ansichten des Fahrzeugs in einer atmosphärischen Kulisse, die eine Bergkette mit darüber liegenden Nordlichtern zeigt. Diese Renderings sollen das an den Polarlichtern orientierte gestalterische Konzept in Szene setzen.









FAZIT

Während dieser Arbeit entstand ein neuartiges Konzept, das auf eine spannende Weise Camping und Fahrspaß zusammen bringt.

Ich freue mich, dass ich diese Idee während meiner Abschlussarbeit umsetzen konnte.

Gerne hätte ich noch weitere Details ergänzt und ebenso ein Interieur ausgestaltet. Ich denke aber, dass die grundlegende Idee, sowie das gestalterische Konzept in der Ausarbeitung klar geworden ist.

Abschließend möchte ich mich herzlich bei Professor Alexander Forst für die Unterstützung während dieser Bachelorarbeit, sowie für spannende Vorlesungen und wertvolle Tipps in den letzten Semestern bedanken.

Mein weiterer Dank gilt Professor Lutz Fügner für die grandiose Leitung dieses Studiengangs.

QUELLENVER- ZEICHNIS

D

DEEPDRIVE (2025)

<https://www.deepdrive.tech/in-wheel-drive>

F

FIATCAMPER.COM (2025)

<https://www.fiatcamper.com/de>

<https://www.fiatcamper.com/de/produkt/fiat-ducato-camper-van>

N

NORWEGENSERVICE (2015)

<https://www.norwegenservice.net/trollstigen>

P

PORSCHE (2024)

<https://configurator.porsche.com/en-WW/mode/model/992460/specifications?tab=technical-data>

S

SUNLIGHT (2025)

<https://www.sunlight.de/modelle/camper-vans/cliff/#layouts>

<https://www.sunlight.de/modelle/camper-vans/cliff/cliff-540/>

ABBILDUNGSVER- ZEICHNIS

ABBILDUNG 1:	eigene Aufnahme (2021)	5
ABBILDUNG 2:	eigene Aufnahme (2021)	5
ABBILDUNG 3:	eigene Aufnahme (2021)	5
ABBILDUNG 4:	eigene Aufnahme (2021)	5
ABBILDUNG 5:	eigene Aufnahme (2021)	5
ABBILDUNG 6:	Visit Norway (2025) https://www.visitnorway.de/reiseplanung/reisetipps/norwegische-landschaftsrouten/trollstigen-bergstrasse-2024-gesperrt/	7
ABBILDUNG 7:	Pistonheads (2023) https://www.pistonheads.com/news/ph-driven/porsche-911-dakar-ph-favourite-car-of-2023/48009	9
ABBILDUNG 8:	Motor1.com (2022) https://de.motor1.com/reviews/624805/sunlight-cliff-540-adventure-edition-test/	9
ABBILDUNG 9:	Porsche (2025) https://configurator.porsche.com/en-WW/mode/model/992460	11
ABBILDUNG 10:	Porsche (2025) https://configurator.porsche.com/en-WW/mode/model/992460	11
ABBILDUNG 11:	Sunlight (2025) https://configurator.sunlight.de/camper-vans/cliff/540/?x=SXYLNWD&step=2	11
ABBILDUNG 12:	Motor1.com (2022) https://de.motor1.com/reviews/624805/sunlight-cliff-540-adventure-edition-test/	11
ABBILDUNG 13:	Pinterest https://de.pinterest.com/pin/372813675382784756/	16
ABBILDUNG 14:	Pinterest https://in.pinterest.com/pin/545709679867971599/	16
ABBILDUNG 15:	Pinterest https://de.pinterest.com/pin/743586588513330689/	16

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe und dass alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind. Ich versichere, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung war.

Selb, den 12.08.2025



Daniel Protschky