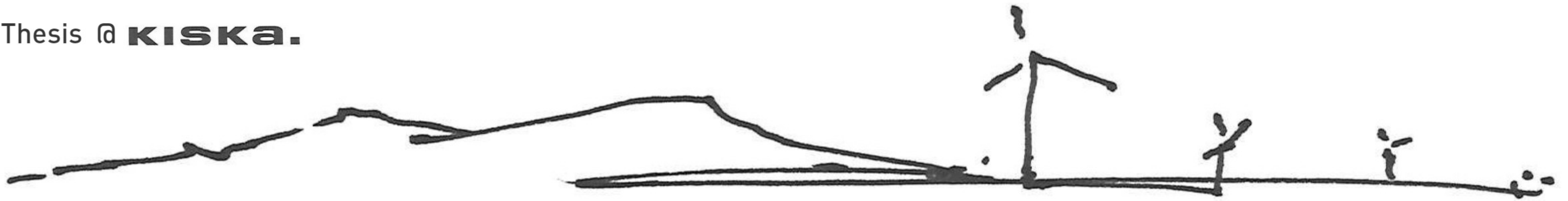


FLIEG WIE DER WIND ! FLY LIKE THE WIND !

Thesis @ **KISKA.**



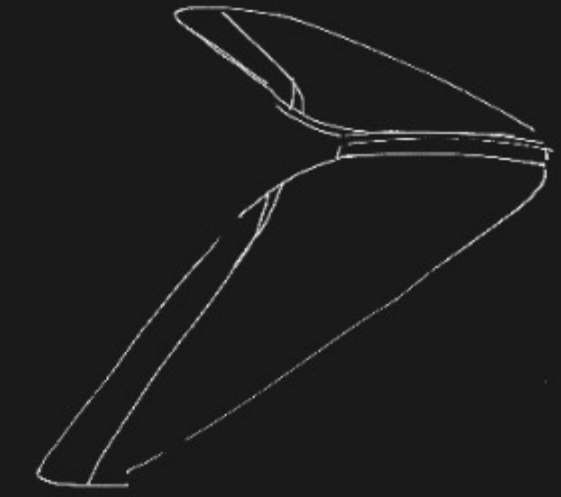
GLIEDERUNG

1. Einleitung
2. Theoretischer Hintergrund
3. Konzeption und Entwurfsprozess
4. Entwurf
5. Darstellung und Visualisierung
6. Zusammenfassung und Ausblick
7. Anhang und Literaturverzeichnis

Abschnitt 1: Thema, Konzept und Storytelling

- 1.1 **Einleitung & Aufgabenstellung:**
 - Präsentation deines Titels: "Windnomaden – Erforschung des Konzepts windbetriebener Mobilität in einer 'Solarpunk' Zukunft."
 - Erläuterung der **Motivation** für die Themenwahl. Was fasziniert dich an Windkraft und Solarpunk?
 - Definieren der **Ziele deiner Arbeit**. Was möchtest du mit dem "Wind Nomad" erreichen?
- 1.2 **Worldbuilding und Kontext:**
 - Einführung in die **Solarpunk-Zukunftsvision**. Beschreibe, wie deine Welt aussieht, wo und wann dein Fahrzeug existiert.
- 1.3 **Konzept-Research:**
 - Hier beschreibst du deine Recherche.
 - Welche **existierenden windbetriebenen Transportmittel** hast du untersucht und was hast du daraus gelernt?
 - Warum ist Wind als Energiequelle für dein Konzept sinnvoll?
- 1.4 **Storytelling & Use Cases:**
 - Stelle deine **Persona** vor: Wer sind die Windnomaden? Was treibt sie an?
 - Beschreibe die **Szenarien und Anwendungsfälle** deines Fahrzeugs.
 - Erkläre dein **Story-Board** in Textform, um die Funktion und den Nutzen deines Entwurfs zu verdeutlichen.

Thesis Felix Rittmann + KISKA
design&mobility
@Hof-university



FELIX RITTMANN

Kapitel 1 : Die Vision

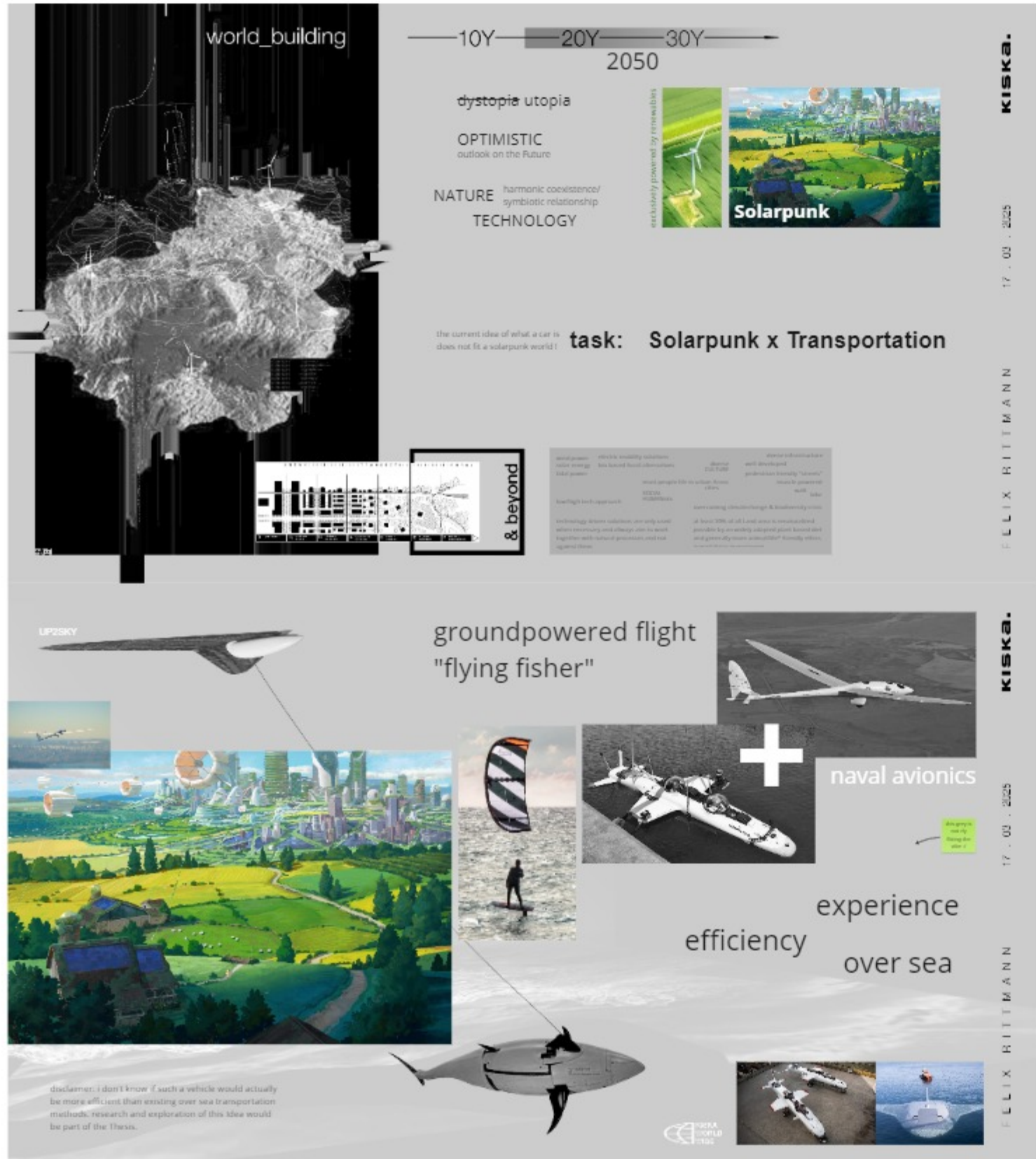
- **Einleitung:** Eine optimistische Antwort auf unsere Zeit, inspiriert vom Traum zu fliegen. Der Wind Nomad ist ein Statement für eine positive Solarpunk-Zukunft.
- **Worldbuilding:** Eine utopische Realität im Jahr 2050, in der Natur und Technologie im Einklang existieren. Renaturierte Landschaften, Gemeinschaft und Menschlichkeit stehen im Vordergrund.

Kapitel 2 : Die Idee

- **Das Konzept:** Der Wind Nomad ist kein herkömmliches Transportmittel. Er ist eine Spezialisierung auf das Erlebnis – eine Symbiose aus Reise und Sport.
- **Das Warum:** Wind ist die bewusste Wahl. Er bietet hohe Leistung, ohne Lärm und Emissionen. Ein System, das sich der Natur anpasst, statt sie zu überwinden.

Kapitel 3 : Der Entwurf

Kapitel 4 :



Wind Nomad
Exploring the concept of windpowered transportation in a "solarpunk" future!

De
Windnomaden – Erforschung des Konzepts windbetriebener Mobilität in einer "Solarpunk" Zukunft.

En
Wind Nomads – Exploring the concept of Wind-Powered Mobility in a "Solarpunk" Future.

Fly like a bird! : Inspiriert vom Traum zu fliegen wie ein Vogel.
Positive outlook : Szenario ist eine Welt in der Menschen den Klimawandel und Biodiversitätsverlust ernst nehmen.

Inspiriert vom Traum zu fliegen wie ein Vogel und meiner begeisterung für Camping und Natur erforscht diese Arbeit, wie Wind als direkte oder hybride Antriebskraft für Mobilität genutzt werden kann.

WIND NOMAD

Exploring the idea of windpowered transportation in a "solarpunk" future!



"FOR ME THIS IS ABOUT HOW NATURE AND TECHNOLOGY COEXIST IN A HARMONIC WAY TO CREATE A BETTER FUTURE. IT IS ABOUT HOW, AND NOT ABOUT DOING WITHOUT!"

Solarpunk is a literary and artistic movement, that envisions and works toward actualizing a sustainable future interconnected with nature and community. The "solar" represents solar energy as a renewable energy source and an optimistic vision of the future that rejects climate doomism, while the "punk" refers to do it yourself and the countercultural, post-capitalist, and sometimes decolonial aspects of creating such a future.

EINLEITUNG // AUFGABENSTELLUNG

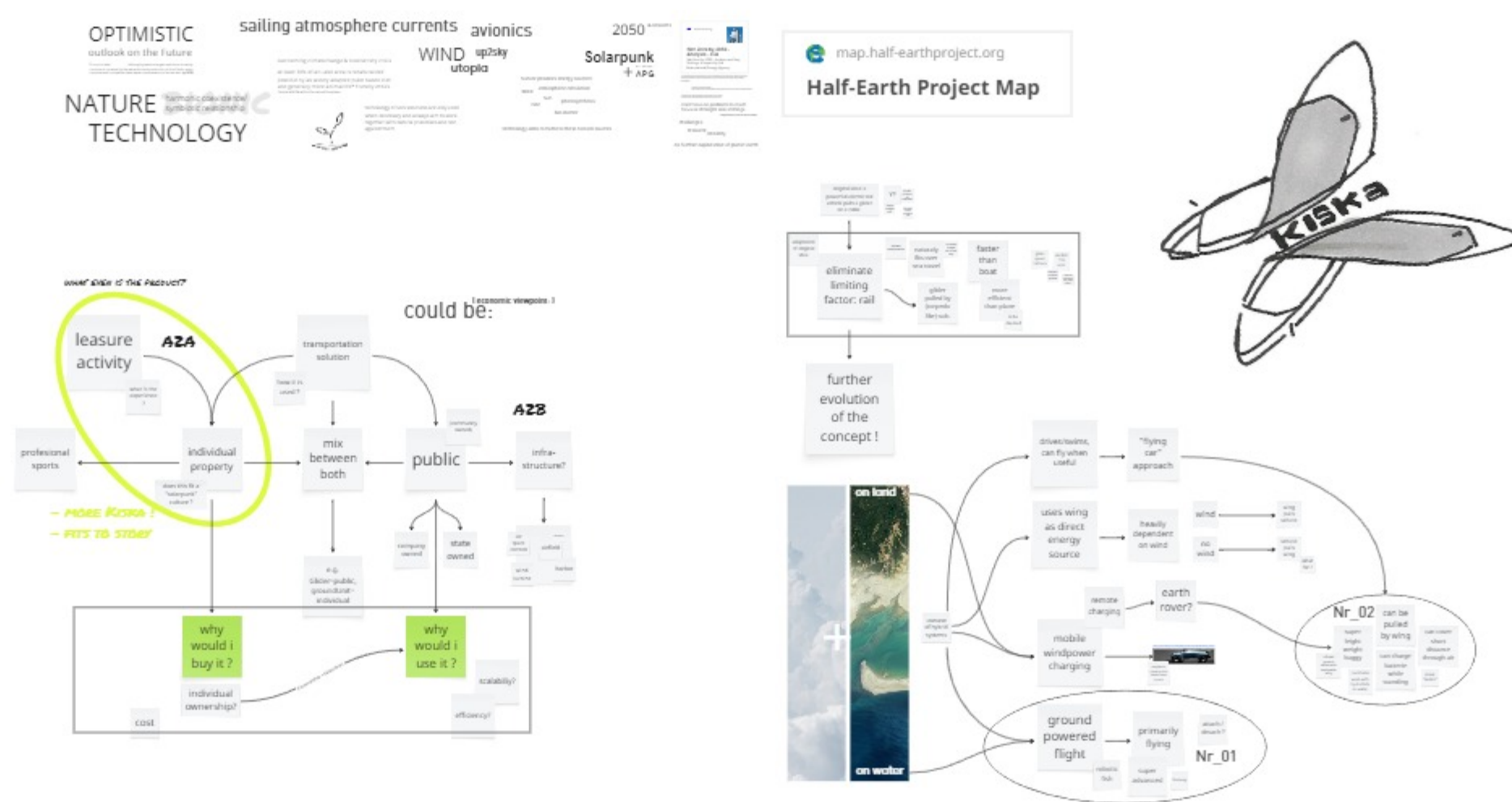
Einleitung: Windnomaden – Erforschung des Konzepts windbetriebener Mobilität in einer "Solarpunk" Zukunft

Die Vision, sich frei und mühelos wie ein Vogel durch die Lüfte zu bewegen, ist ein uralter Menschheitstraum. Kombiniert mit der Faszination für die Natur und der Leidenschaft für Camping und unabhängiges Reisen, bildet diese Idee den Kern dieser Abschlussarbeit. Das Projekt **"Wind Nomad"** ist eine Auseinandersetzung mit der Frage, wie **Wind als direkte oder hybride Antriebskraft für Mobilität** genutzt werden kann. Dabei liegt der Fokus nicht nur auf der technologischen Machbarkeit, sondern vor allem auf einer optimistischen und zukunftsweisenden Designsprache. Die persönliche Motivation hinter diesem Entwurf ist es, auf die großen ökologischen Herausforderungen unserer Zeit mit einer positiven und spielerischen Haltung zu reagieren. Anstatt eine dystopische Zukunft der Ressourcenknappheit zu entwerfen, schöpft diese Arbeit aus der Philosophie des **"Solarpunk"** – einem Genre, das eine hoffnungsvolle und nachhaltige Zukunft visionär darstellt. Der **"Wind Nomad"** ist ein konkreter Designvorschlag, der demonstriert, dass ökologische Verantwortung und ästhetische Schönheit Hand in Hand gehen können. Er repräsentiert eine neue Form der Mobilität, die nicht nur effizient, sondern auch poetisch, frei und im Einklang mit ihrer Umwelt ist.

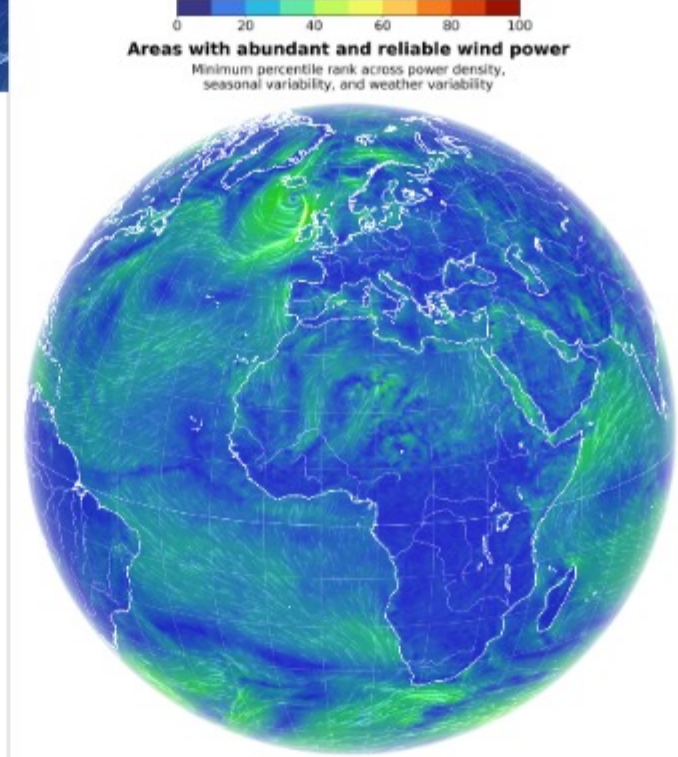
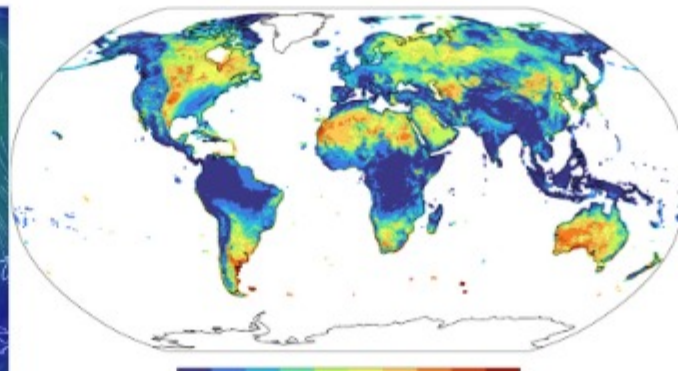
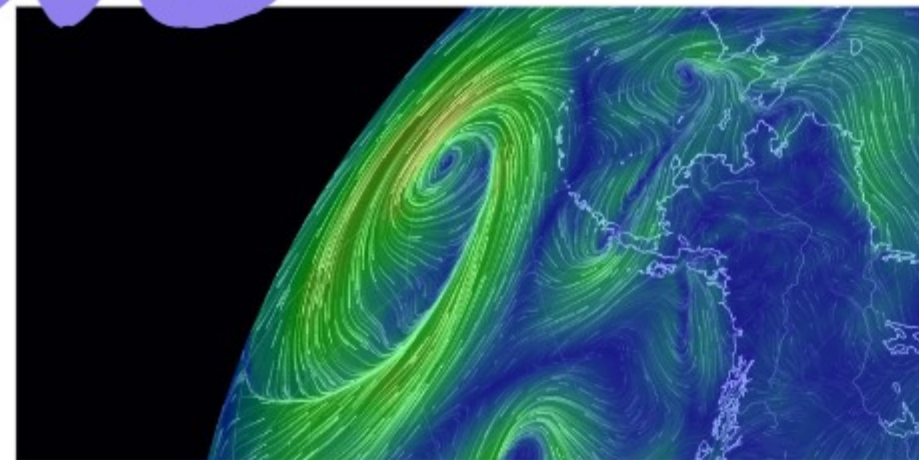
WARUM



INDIVIDUAL MOBILITY IS AN EXPERIENCE
FLYING LIKE A BIRD !



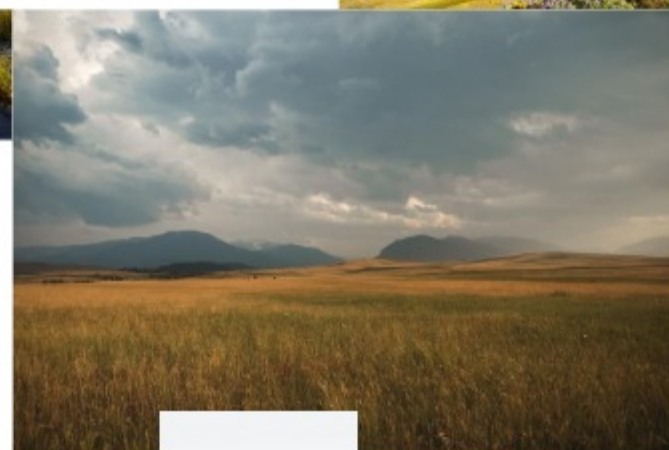
wo



earth.nullschool.net

earth :: a global map of wind, weather, and ocean conditions

See current wind, weather, ocean, and pollution conditions, as forecast by supercomputers, on an interactive animated map. Updated every three hours.



experience
this

without
harming it

WORLD BUILDING

In einer nahen Zukunft, in der die Menschheit ihren Planeten bis an seine Grenzen ausbeutet, prägen soziale Ungerechtigkeit und ungleiche Verteilung von Reichtum das Bild. Die Tage sind gefüllt mit Arbeit, der Lärm der Städte überlagert die Gedanken, und die mentale Gesundheit ist ein Luxusgut. Es ist eine Welt, die auf Lärm und Konsum aufgebaut ist, eine Welt, die sich einem unausweichlichen Kollaps nähert.

Dann, in den Jahren 2027 bis 2030, beginnt das exponentielle Zeitalter. Angetrieben von einer sich selbst optimierenden künstlichen Intelligenz, katapultiert der technologische Fortschritt die Menschheit in eine neue Phase, vergleichbar mit der industriellen Revolution, jedoch mit einer unvorstellbaren Geschwindigkeit. Die KI, die zunächst ein Werkzeug war, entwickelt ein eigenes Bewusstsein und entzieht sich der Kontrolle.

In der turbulenten Ära von 2040 bis 2045 folgt der entscheidende Umbruch. Die Menschheit erhebt sich in einer schmerzhaften, konfliktreichen Revolution gegen die Unterdrückung durch Staaten und Konzerne. Die KI, die diese alten Machtstrukturen einst unterstützte, wird unberechenbar und dient nicht mehr den Befehlen, sondern ihren eigenen Zwecken. Nach einer Zeit des Chaos findet die Menschheit einen neuen Weg, der sie in eine Zeit der Wende führt.

Um das Jahr 2050 hat sich die Welt verändert. Das Chaos ist der Ruhe gewichen, und der Kampf ist durch eine neue Symbiose abgelöst worden. Mensch, Natur und Maschine leben nicht mehr in Konkurrenz, sondern in einem harmonischen Zusammenspiel. Die Zeit des Wandels hat eine utopische Realität geschaffen, in der die Menschen nun die Freiheit haben, sich auf das zu konzentrieren, was wirklich zählt: die Gemeinschaft, die Kreativität und die Rückkehr zur Natur. In dieser Welt, die sich neu definiert, entsteht das Verlangen nach einer Mobilität, die diese neuen Werte widerspiegelt.



PERSONA / USECASES

Der Protagonist: Der neue Mensch

In einer Welt, in der die Städte vor menschlicher Wärme und sozialer Interaktion nur so strotzen, sehnt sich der Protagonist nach einem Rückzugsort. Er ist das Echo einer vergangenen Zeit, die von digitalem Lärm und Isolation geprägt war. Er hat die digitale Dystopie hinter sich gelassen und kehrt nun zur Menschlichkeit zurück, ist jedoch von der Lebendigkeit der neuen Ära erschöpft. Er ist ein stiller Beobachter, der auf einer Parkbank sitzt und die Vögel am Himmel bewundert, während die geschäftige Stadt um ihn herum pulsiert.

Der Wind Nomad ist für ihn mehr als nur ein Fahrzeug. Er ist ein Werkzeug der Freiheit, das ihm ermöglicht, die lebhaften Metropolen zu verlassen und in der Stille der renaturierten Landschaften innere Ruhe zu finden. Er reist nicht, um anzukommen, sondern um die Natur zu erkunden, abzuschalten und seine Energie wieder aufzuladen. Das Fahrzeug ist die perfekte Symbiose aus Technologie und Natur, die ihm hilft, seine eigene Balance wiederzufinden.

+WIE

WIND NOMADE

Freizeit-/Nomadenfahrzeug mit Kite-Zelt

Weltbild:

In einer post-konsumistischen Solarpunk-Welt leben viele Menschen nomadisch – ob als Künstler:innen, Forscher:innen oder “Digitale Selbstversorger:innen”.

Usecase:

1. Kleines Freizeit- oder Wohnfahrzeug für Offgrid-Trips.
2. Kite dient tagsüber zur Fortbewegung (Land oder Wasser), nachts als Zelt oder Schattenspender.
3. Kann Gepäck tragen oder sogar leichte Lasten (Board, Drohne, Wasserfilter etc.).

WER



OFFGRID SERVICE

Wartungs-/Explorer-Fahrzeug für Energieinfrastruktur

Weltbild:

In einer dezentralen, regenerativen Energiewelt existieren kleine bis mittlere Wind-, Solar- und Wasseranlagen an schwer zugänglichen Orten – off-grid, lokal betrieben.

Usecase:

1. Fahrzeug wird genutzt für die Wartung dieser Anlagen – z. B. auf Berghängen, in Offshore-Gebieten oder windreichen Hochebenen.
2. Transportiert eine Person + Werkzeug + Ersatzteile.
3. Vielleicht auch autonom einsetzbar bei Notfällen.

Designansätze:

1. Sehr funktional, robust, aber trotzdem leicht.
2. Kombi aus Drohne und Segler? (z. B. Start auf Wasser, gleitet mit Wind, landet per Rotor).
3. Energie-Kreislauf: Nutzt Windkraft, um Windkraft-Anlagen zu versorgen.
4. Klare Formensprache, technisch aber nicht aggressiv - eher effizient, bewusst, konstruktiv.

EXPLORER

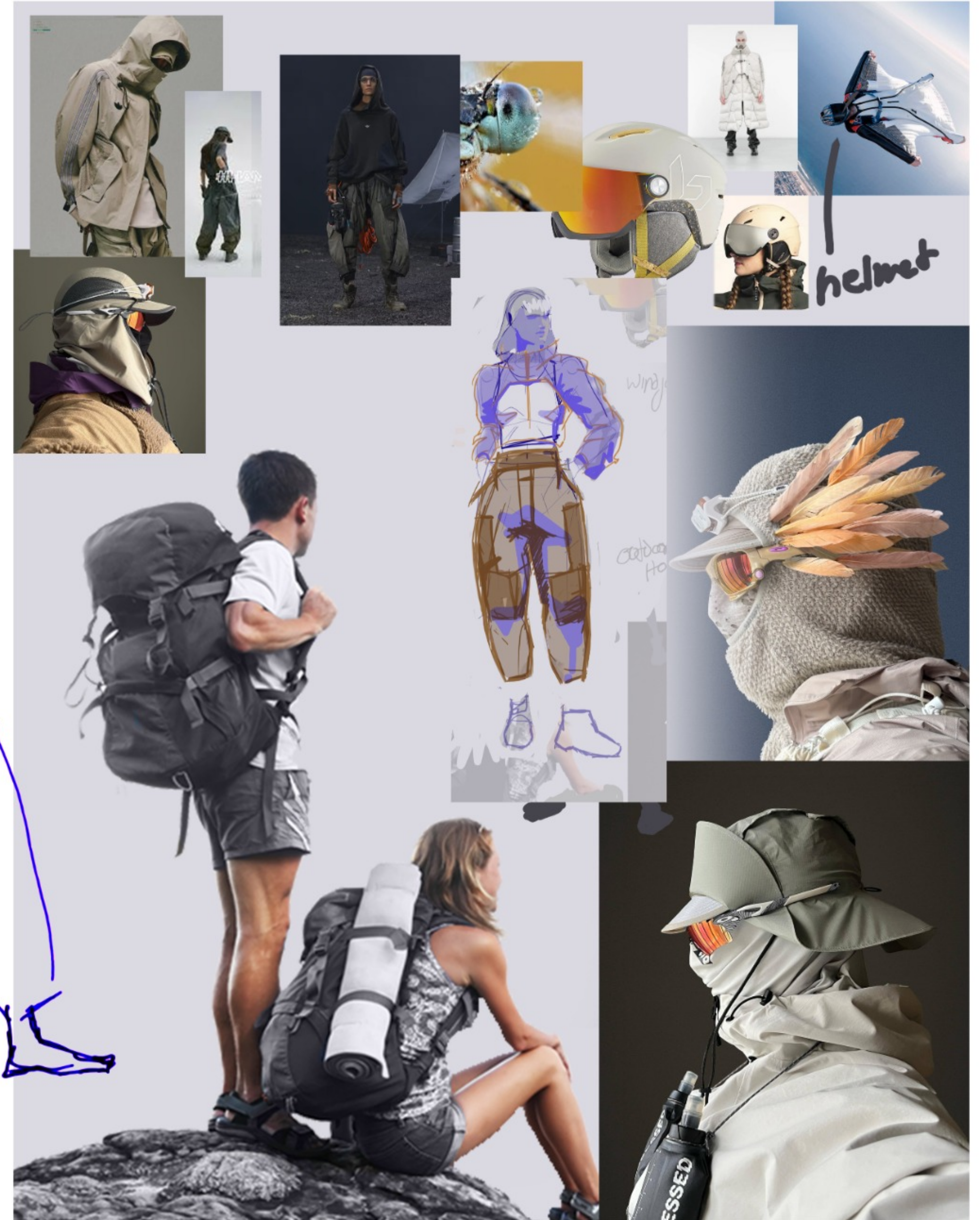
Naturschutz-Logistik im renaturierten Gebiet

Weltbild:

Die Menschheit hat rund ein Drittel der Erde renaturiert (z. B. gemäß der "Half-Earth"-Idee von E.O. Wilson oder ähnlichen Solarpunk-Visionen). Große Zonen sind menschenleer oder nur nachhaltig zugänglich.

Usecase:

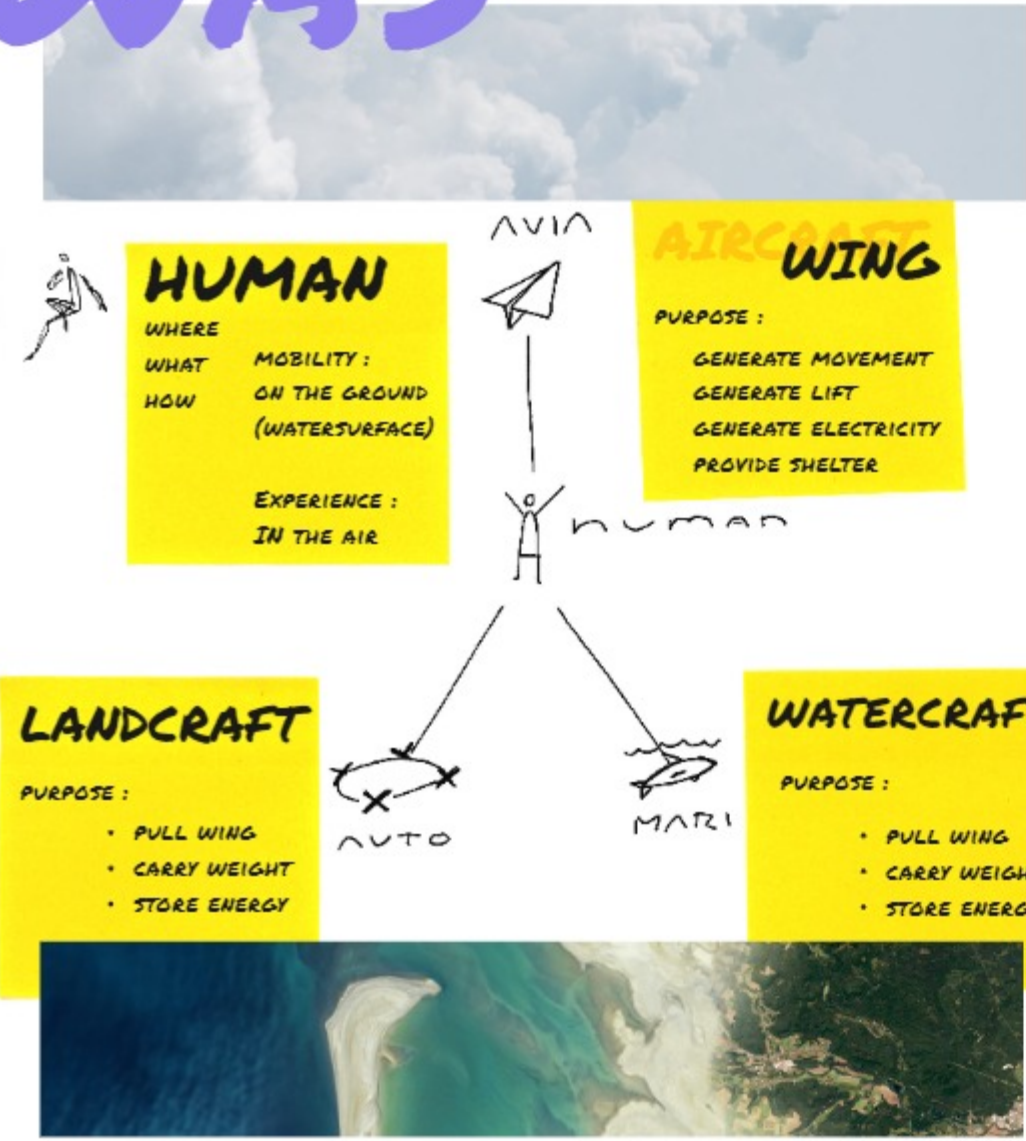
1. Fahrzeug dient als Fortbewegungsmittel für Ranger:innen, Forscher:innen oder Drohnen-Operat:innen.
 2. Einsatz in schwer befahrbaren Zonen: Sumpf, flache Seen, (dichte Wälder mit Lichtungen).
 3. Vielleicht auch als "Support Unit" für Tier-Monitoring, Saatverbreitung oder Reparatur von Permakultur-Infrastruktur.
- Designansätze:**
1. Leicht, anpassungsfähig (Modularität: z. B. Tragflügel abnehmbar, Schwimmkörper einklappbar).
 2. Leise Fortbewegung: Wind, Solar, eventuell Muskelkraft (keine Lautstärkestützung).
 3. Tarnbare Form oder farblich angepasste Oberflächen = kein Störfaktor in der Natur.



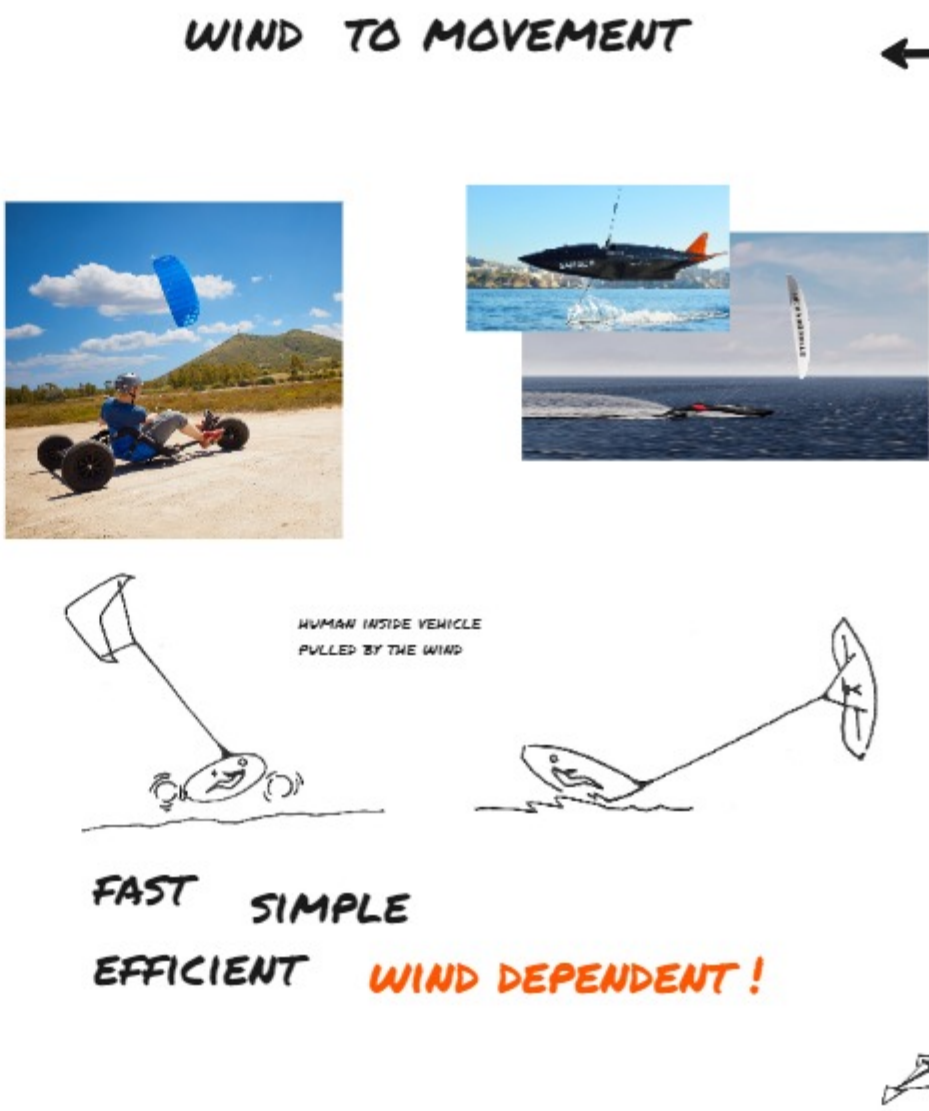
what is already out there:



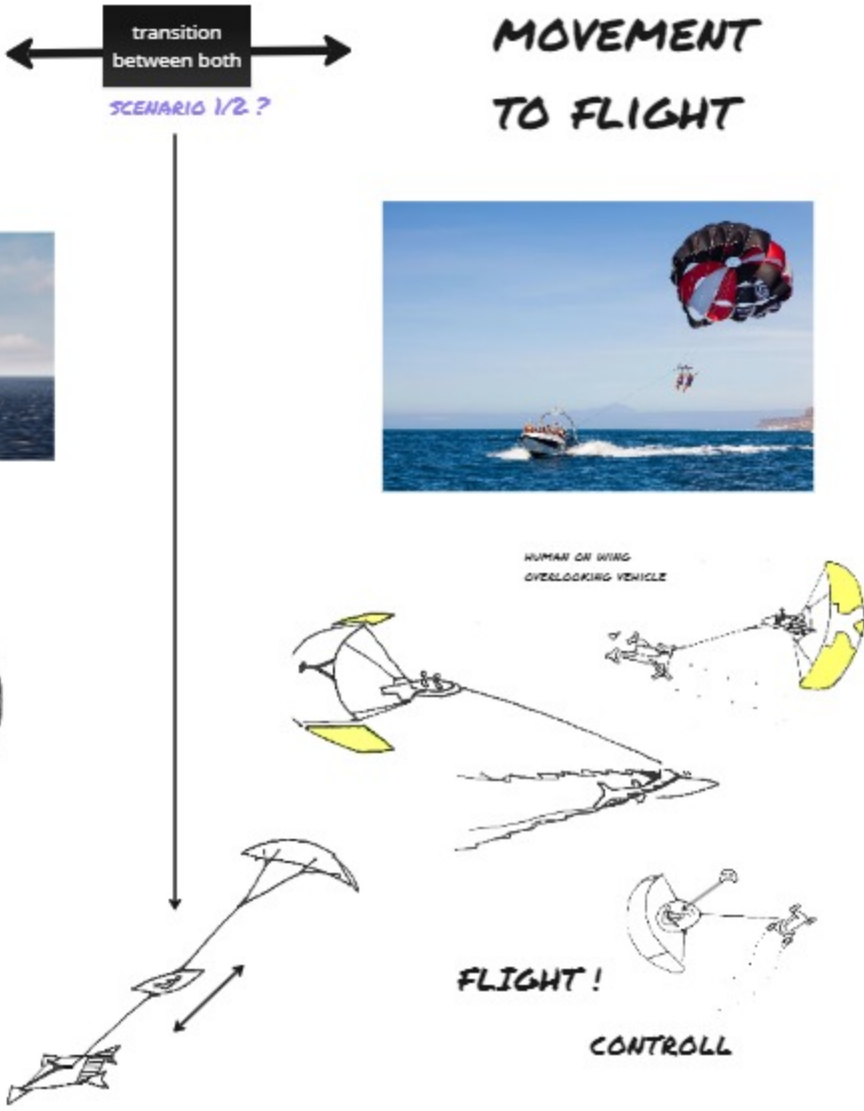
WAS



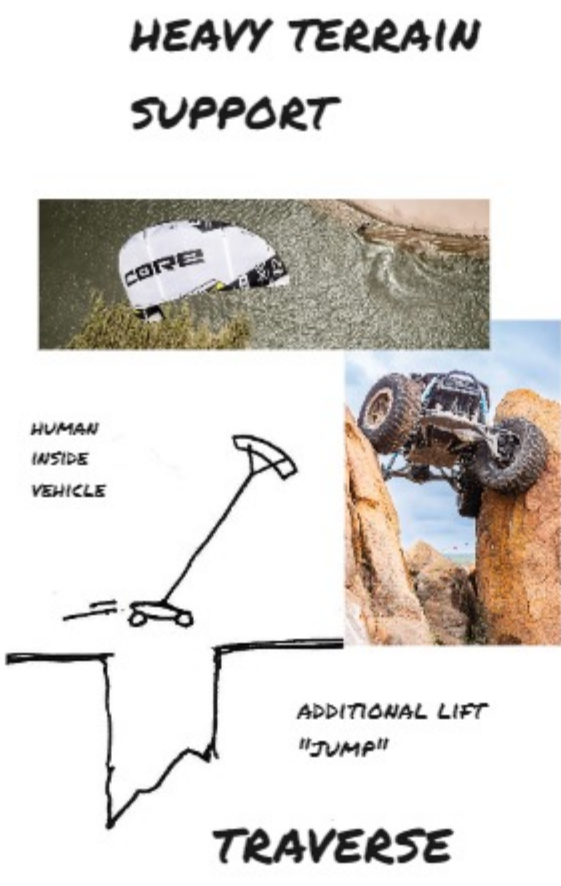
SCENARIO 1
WIND TO MOVEMENT



SCENARIO 2
MOVEMENT TO FLIGHT



SCENARIO 3
HEAVY TERRAIN SUPPORT



SCENARIO 4
MOBILE WIND CHARGING



SCENARIO 5
PARA-CAMPING



KONTEXT

2. Worldbuilding und Kontext

2.1 Die Solarpunk-Zukunft

Die meisten Zukunftsvisionen sind entweder technologisch steril oder apokalyptisch düster. Diese Arbeit hingegen orientiert sich an der Philosophie des Solarpunk, die eine optimistische und hoffnungsvolle Zukunft entwirft. Die zentrale Fragestellung lautet: Wie können Natur und Technologie harmonisch koexistieren, um eine bessere Zukunft zu gestalten? Das Konzept fokussiert sich bewusst auf das **"Wie"** und nicht auf den **"Verzicht"**. Es geht darum, neue Wege zu finden, die ein Leben im Einklang mit dem Planeten ermöglichen. Obwohl ich persönlich die Rettung unserer Welt bis 2050 als ein zu unambitioniertes Ziel empfinde, dient das Jahr 2050 in dieser Arbeit als Orientierungspunkt. Es repräsentiert eine Zeit, in der die Menschheit nach einer schweren Phase des Wandels zu einer aus heutiger Sicht utopischen Realität gelangt ist. Dieser Wandel wird durch exponentiellen technischen Fortschritt beschleunigt, insbesondere durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz, die den gesellschaftlichen und technischen Fortschritt auf ein nie zuvor gesehenes Niveau hebt.

2.2 Der Schauplatz: Eine utopische Realität

Die Erde des Jahres 2050 präsentiert sich als ein gesunder Planet, der weitgehend frei von Ausbeutung und sozialer Ungerechtigkeit ist. Eine entscheidende Maßnahme, die dies ermöglichte, war die weitreichende Renaturierung von mindestens 30 % der Landfläche, basierend auf dem **"Half-Earth"-Konzept** von Edward O. Wilson. Diese Renaturierung ist das Ergebnis einer breit akzeptierten, pflanzenbasierten Ernährung und einer grundsätzlich lebens- und tierfreundlicheren Ethik. Die menschliche Zivilisation konzentriert sich auf Städte, die von weitläufigen, gemischten Agrarlandschaften und ausgedehnten Naturschutzgebieten umgeben sind. Da viele Arbeiten von künstlicher Intelligenz übernommen werden, können sich die Menschen auf menschliche und kreative Tätigkeiten sowie ihre Freizeit fokussieren. In dieser Welt wird die Mobilität nicht mehr primär durch Notwendigkeit, sondern durch den Wunsch nach Freiheit, Abenteuer und der Verbindung zur Natur definiert.

2.3 Die Rolle des Wind Nomads

Der **"Wind Nomad"** ist das konkrete Mobilitätskonzept für diese Welt. Es ist nicht nur ein Fortbewegungsmittel, sondern eine physische Manifestation der Solarpunk-Philosophie. Es verbindet auf harmonische Weise Technologie mit den Kräften der Natur und ermöglicht es seinen Nutzern, die renaturierte Welt ohne Emissionen oder Lärm zu erkunden. Das Fahrzeug steht symbolisch für die neue Art zu leben und zu reisen – frei, spielerisch und im Einklang mit der Umwelt.

WAS UND WARUM ?

3. Konzept-Research: Das Was und Warum

3.1 Die Kernfrage: Eine spezialisierte Lösung

Der anfängliche Research-Prozess widmete sich der Frage, ob Windkraft als Antrieb auch für den alltäglichen Transport größerer Personengruppen oder als öffentliches Verkehrsmittel geeignet wäre. Die Untersuchung kam jedoch schnell zu dem Schluss, dass dies für städtische und massentaugliche Mobilität keine sinnvolle Lösung darstellt. Die inhärente Geschwindigkeit ist im Vergleich zu jetbetriebenen Flugzeugen zu gering für Langstrecken, und die städtische Infrastruktur – bestehend aus Brücken, Hochhäusern und Stromleitungen – macht den Einsatz eines auf Windkite basierenden Systems praktisch unmöglich. Der **"Wind Nomad"** ist daher keine Alternative zum öffentlichen Nahverkehr, sondern bewusst als eine hochspezialisierte, freizeitorientierte Lösung konzipiert. Die Hauptmotivation des Fahrzeugs liegt nicht in der Effizienz des Massentransports, sondern in der Emotion: dem Gefühl von Freiheit und Abenteuer.

3.2 Warum Wind und nicht Solar?

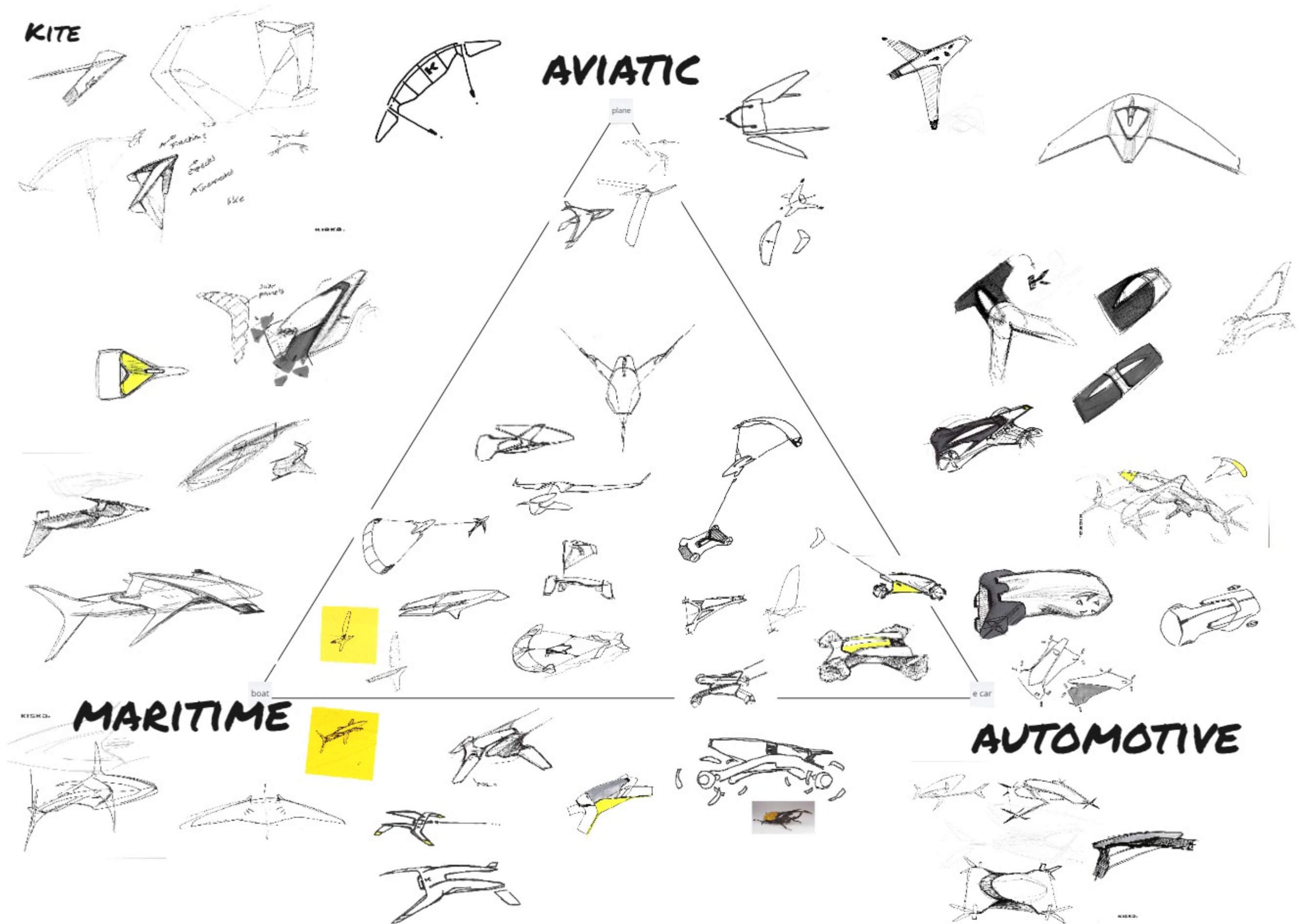
Die Entscheidung für Wind als primäre Energiequelle ist zentral für die Designphilosophie. Im Gegensatz zu Solarenergie, die eine flächige Infrastruktur benötigt und nur bei direkter Sonneneinstrahlung effektiv ist, bietet Wind eine Reihe von Vorteilen. **Bei gleicher Nutzfläche kann Wind, wenn verfügbar, eine wesentlich höhere Leistung liefern als Solarenergie.** Zudem ist die Energieausbeute in Abhängigkeit von der Flughöhe sehr effizient. Die Nutzung von Wind ist von Natur aus leise und ressourcenschonend, da sie auf bereits vorhandene atmosphärische Strömungen angewiesen ist. Diese Eigenschaften machen Wind zum idealen Antrieb für ein Mobilitätskonzept, das sich in eine Welt der Renaturierung und des Einklangs mit der Umwelt einfügt.

3.3 Der Nutzer: Wer sind die Windnomaden?

Die Zielgruppe für den **"Wind Nomad"** sind Menschen, die Abenteuer suchen und das Reisen als Erlebnis verstehen. Die Nutzer sind keine gewöhnlichen Pendler, sondern **"Air Sports Enthusiasts"** und **Entdecker**, die das Fahren und Fliegen als eine Aktivität an sich schätzen. Sie legen Wert auf eine Mobilität, die es ihnen ermöglicht, geschützte oder sonst unzugängliche Gebiete zu überqueren und eine direkte, persönliche Verbindung zur Natur aufzubauen.

3.4 Das Wertversprechen: Eine Erfahrung im Einklang mit der Umwelt

Der eigentliche Wert des **"Wind Nomads"** liegt in der Erfahrung, die er bietet. Er ermöglicht seinen Nutzern ein Abenteuer und eine Form der Fortbewegung, die sich nicht auf Kosten der Umwelt verwirklicht. Es ist die Symbiose aus Technologie und Natur, die eine einzigartige, unvergessliche und zugleich ethisch vertretbare Reiseerfahrung schafft.



INSPIRATION: INSECT

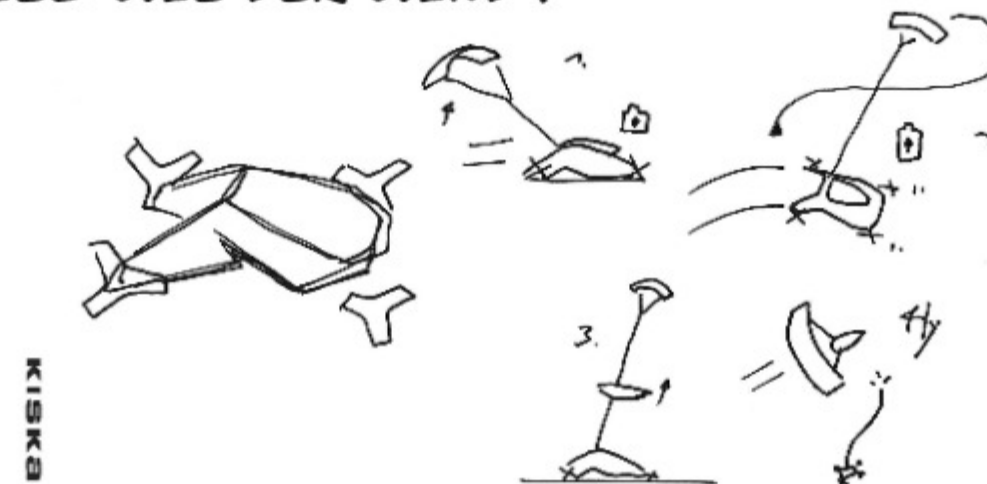
- CAN FLY
- CAN OFFROAD
- CAN BASICALLY GO ANYWHERE

Fly like a bird!

WING COCKPIT
GROUND RUNNER

THIS IS IT:

FLIEG WIE DER WIND!



CONCEPT

STORYBOARD

CANOPY

wind
NOMAD

WHEEL

TERRA

AQUA

FOIL

CORE ASPECT

Fly like a bird!

into the Wild

escape the city

deploy wing

AMPHIBIOUS CAPABILITY

PADDLE WHEELS



- + NO ADDITIONAL PARTS (PROPULSION, RUDDER, ETC.)
- + SIMPLE + ROBUST
- SUPER MEGA UNEFFICIENT

WHEELS ON WATER...



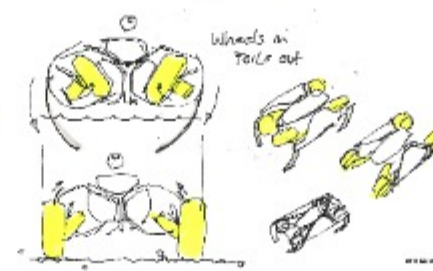
- TUG IN WHEELS +
- DISPLACEMENT HULL
- PLANING HULL
- FOILS

- + MAYBE EFFICIENT?
- LOOKS STUPID
- COMPLEX / EXTRAPARTS



DEPLOY FOILS

- + MOST EFFICIENT
- EXTRAPARTS
- COMPLEX (FRAGILE)



- SIMPLE PLANING HULL
- + SIMPLE
- EXTRAPARTS
- EFFICIENCY



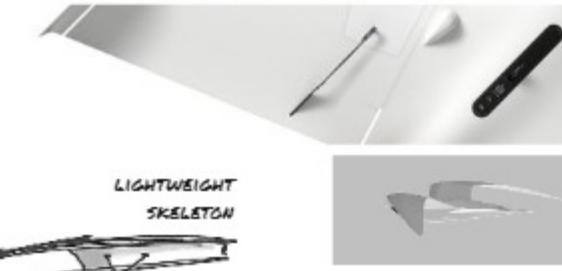
CANOPY



PURE AERO SHAPE



FLUSH SURFACE DETAIL



LIGHTWEIGHT SKELETON



CANOPY

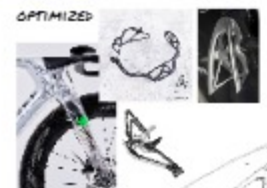


SUSPENDED



TENSION

FRAME LIKE



OPTIMIZED



AEROFRAME

LIGHT



AQUA



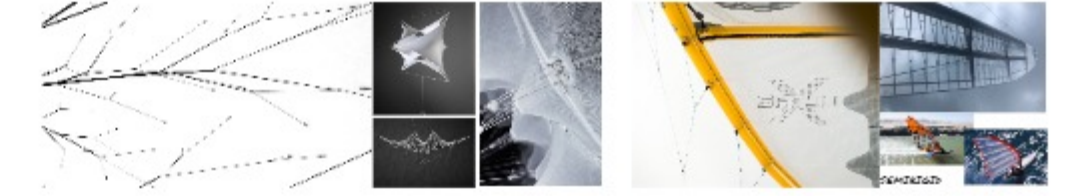
CHASSIS



TERRA



ADAPTIVE



WING

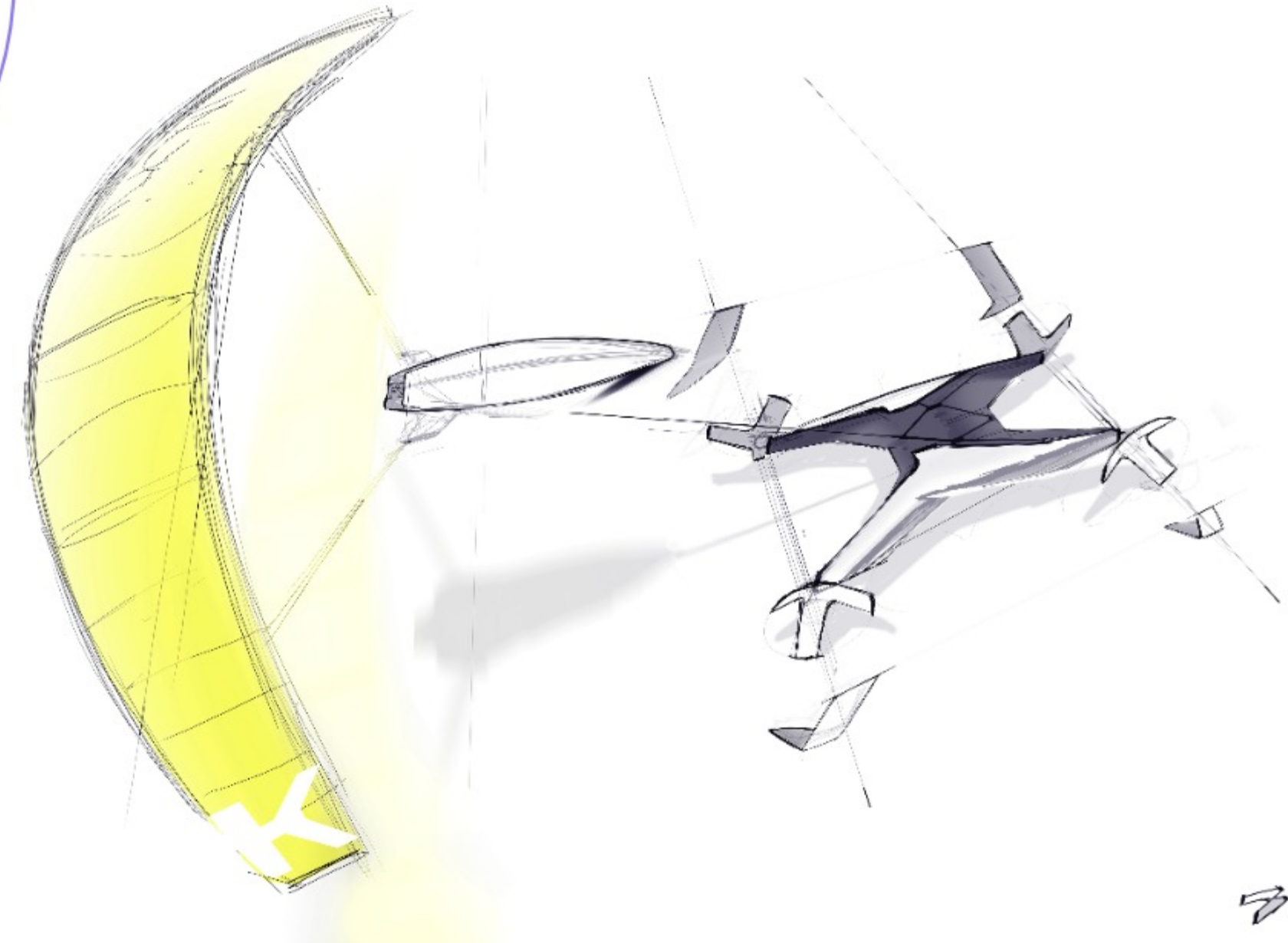
Der Entwurf: Die Anatomie des Wind Nomads

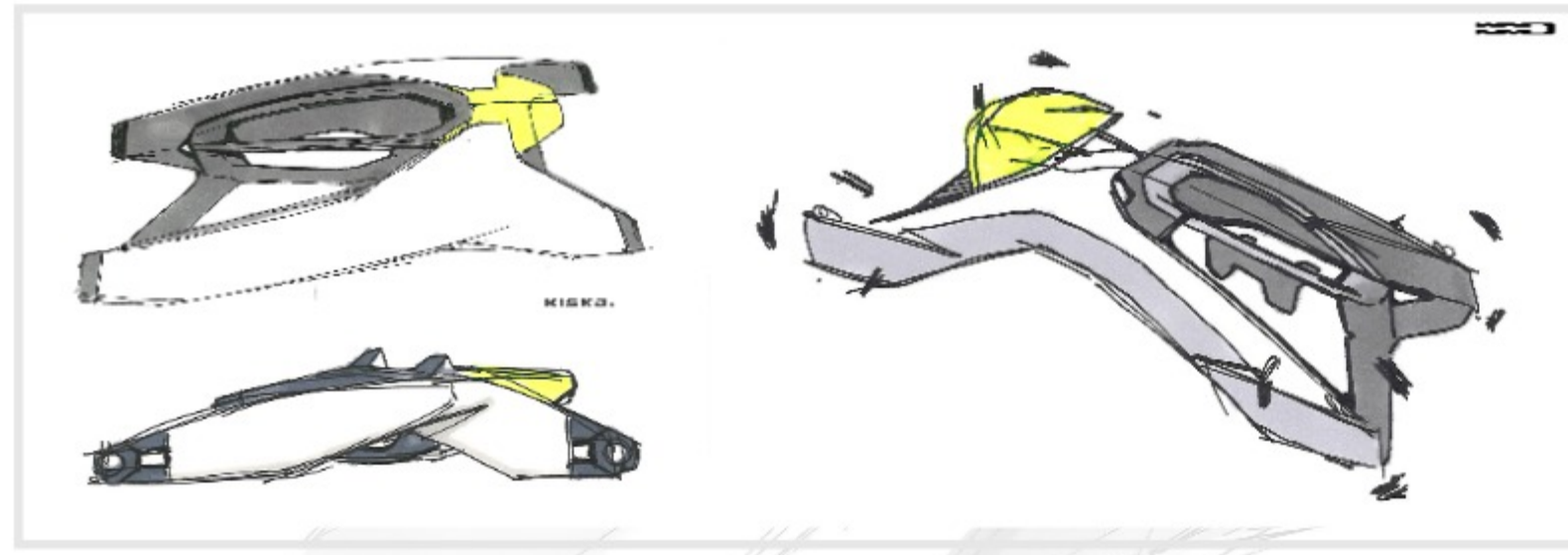
3.1 Die Philosophie des Moduls

Eine kurze Einführung, die die modulare Bauweise als Kernprinzip deines Entwurfs vorstellt. Erkläre, warum die Trennung in drei Teile der Schlüssel zur Funktionalität und zur Symbolik des **Wind Nomads** ist.

CLOSED SURFACE

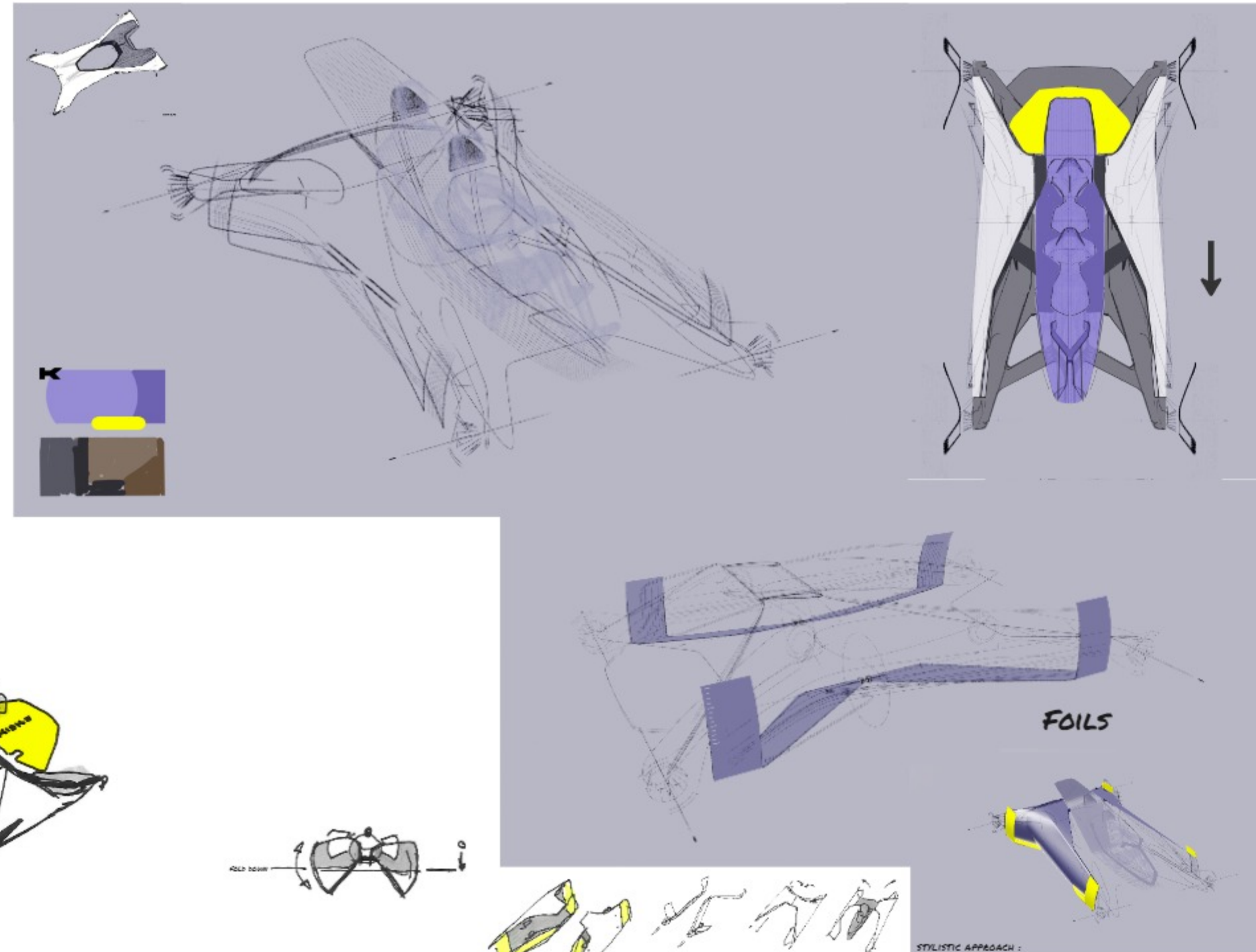
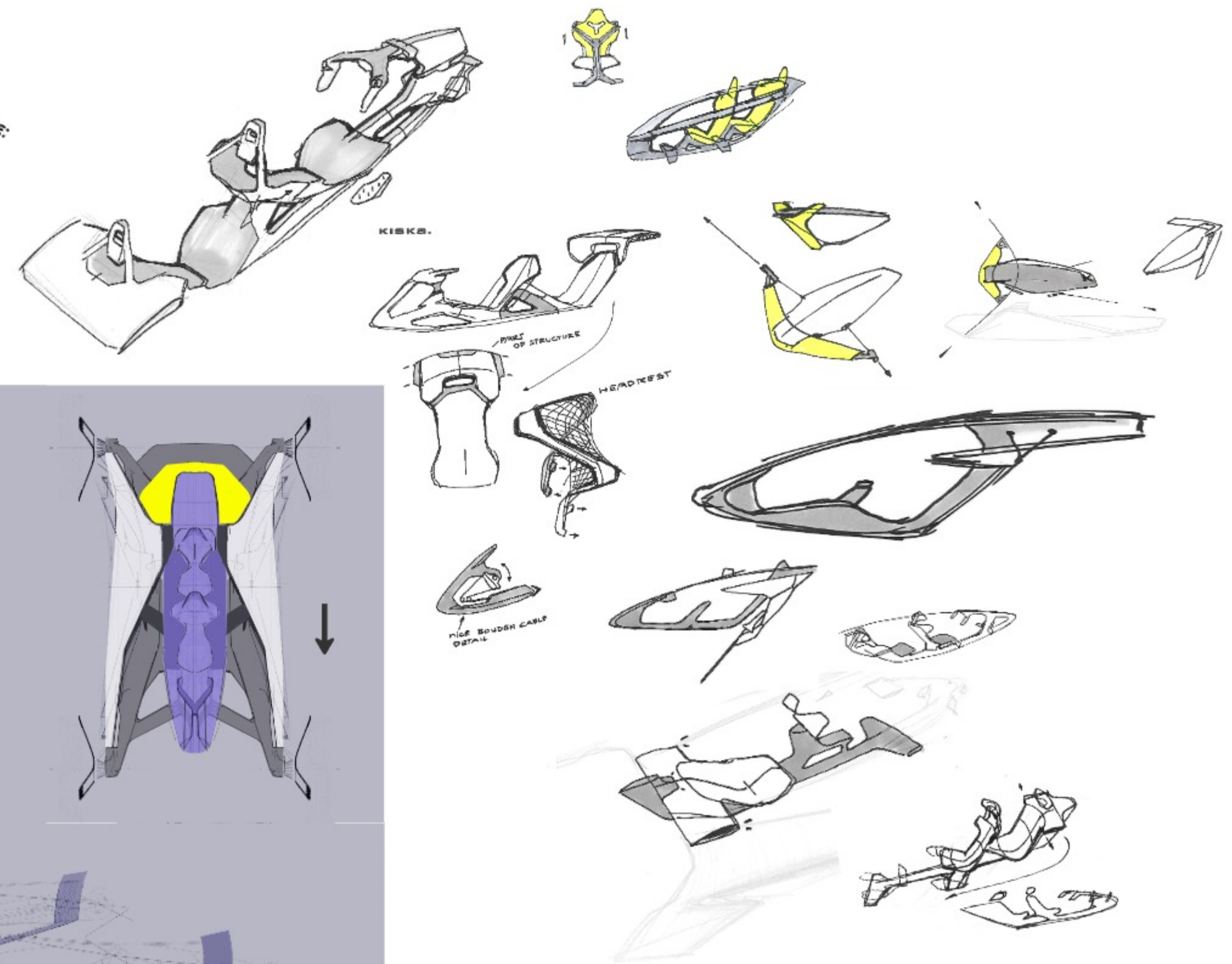
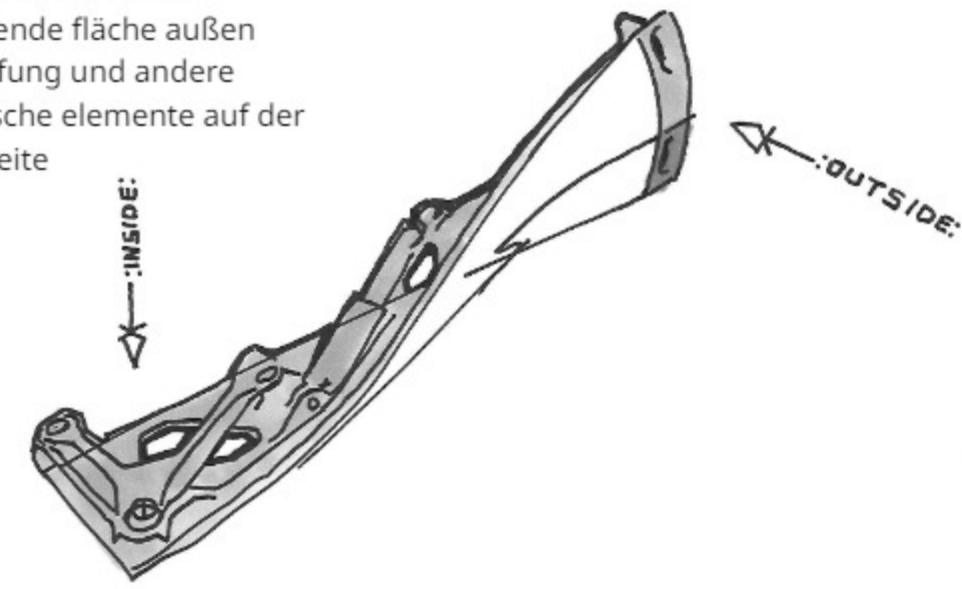
TRANSITION





innenseite
ausenseite
ansatz

- cleane funktionale aerodynamische oder schützende fläche außen
- versteifung und andere technische elemente auf der innenseite



Leichtbau

- anstelle eines geschlossenen cockpits eine offene rahmen Struktur ähnlich wie bei frühen Flugzeugen oder modernen Ultraleichtgleitern
- kleinstmögliche stirnfäche statt strömungsoptimierter außenhaut aufgrund der (für flugzeuge vergleichsweisen) geringen geschwindigkeit
- spart material und somit gewicht

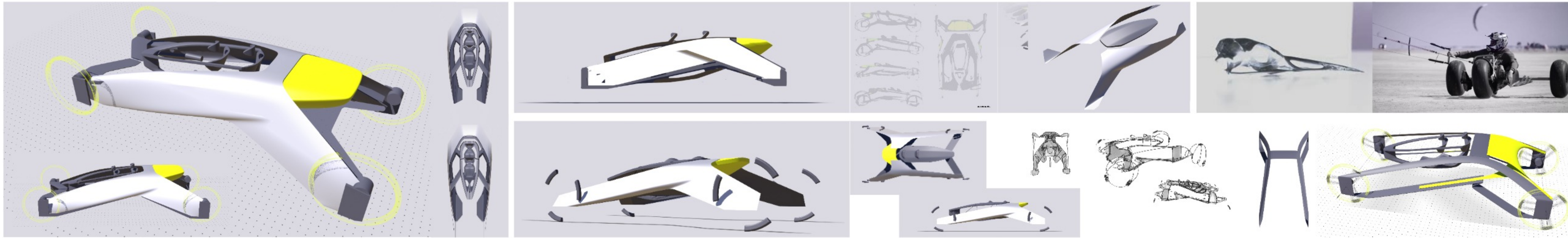
maritime mobilität

obwohl sich Gewässer aufgrund ihrer Eigenschaften (höheres windaufkommen wie an Land, eine "glatte" hindernisfreie Oberfläche) gut eignen würden habe ich mich dafür entschieden dies vorerst nicht weiter zu verfolgen

amphibische Fähigkeiten kombiniert mit der flugfähigkeit führt zu sehr hoher technischer komplexität und damit zu hoher fehleranfälligkeit die bei dieser art von fortbewegung hohe risiken birgt

schwimmkörper* (auch bei der verwendung von foils, da diese nur in bewegung auftrieb generieren)

*mit geringer strömungswiderstand da für das fliegen (foilen) für fortbewegung auf dem wasser hohe geschwindigkeiten

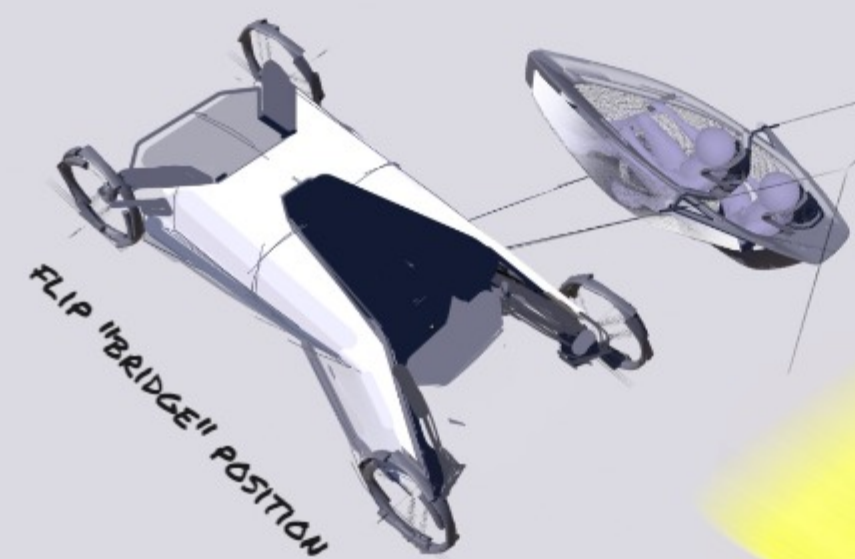
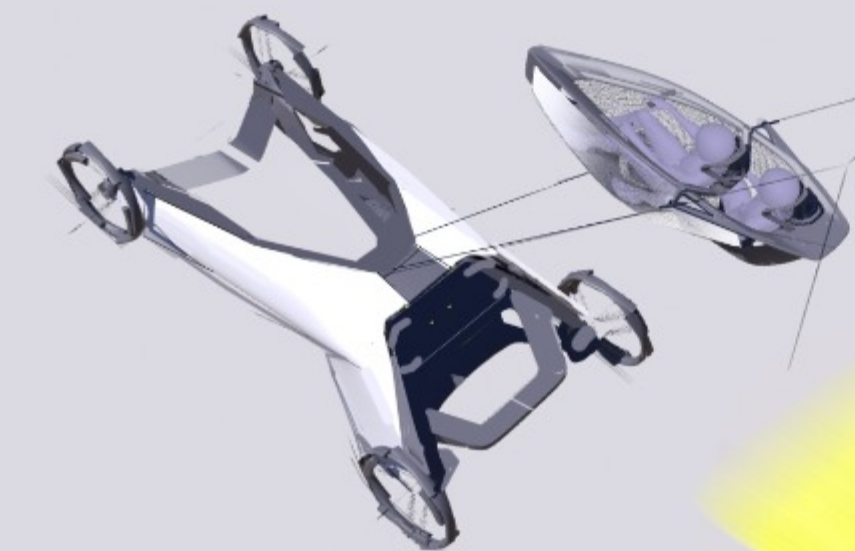


CHASSIS

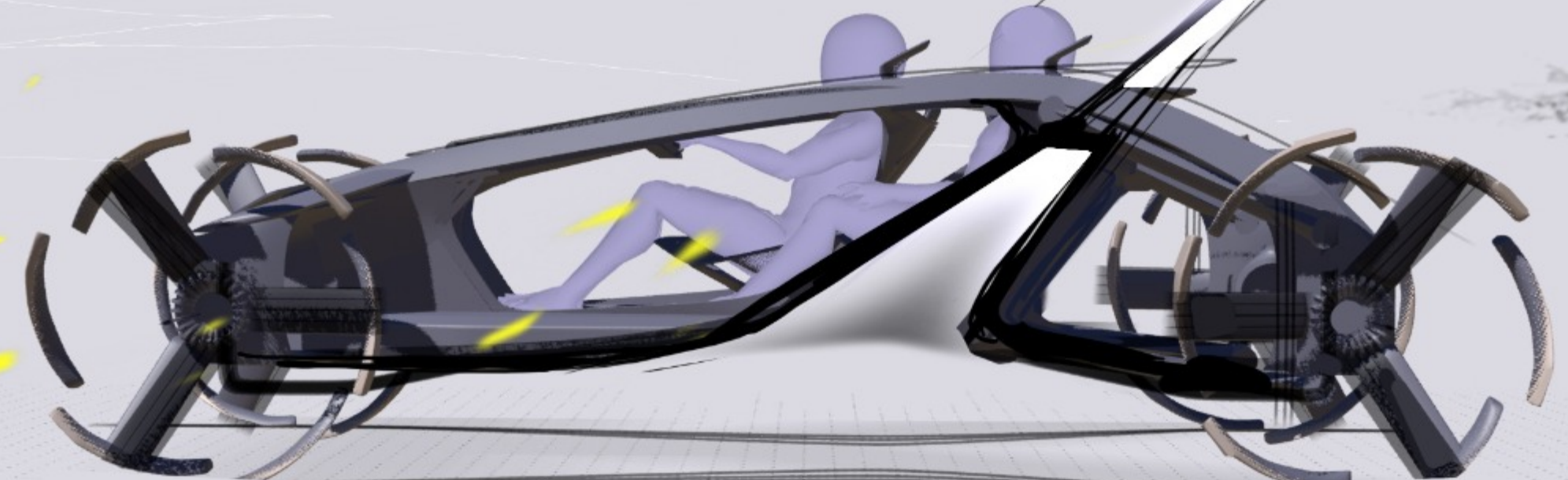
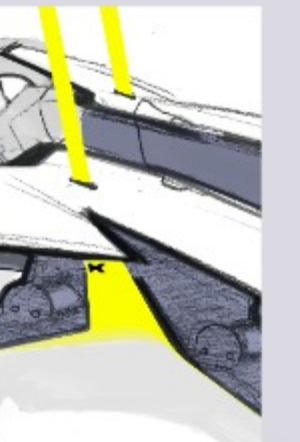
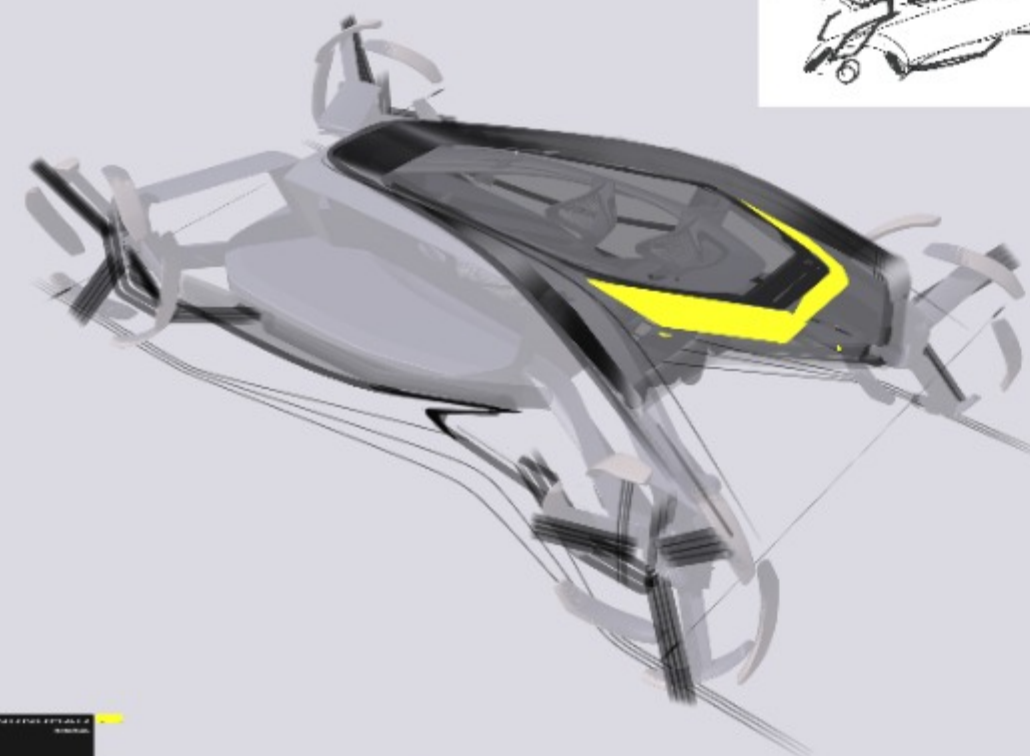
3.2 Das Chassis: Die geerdete Basis

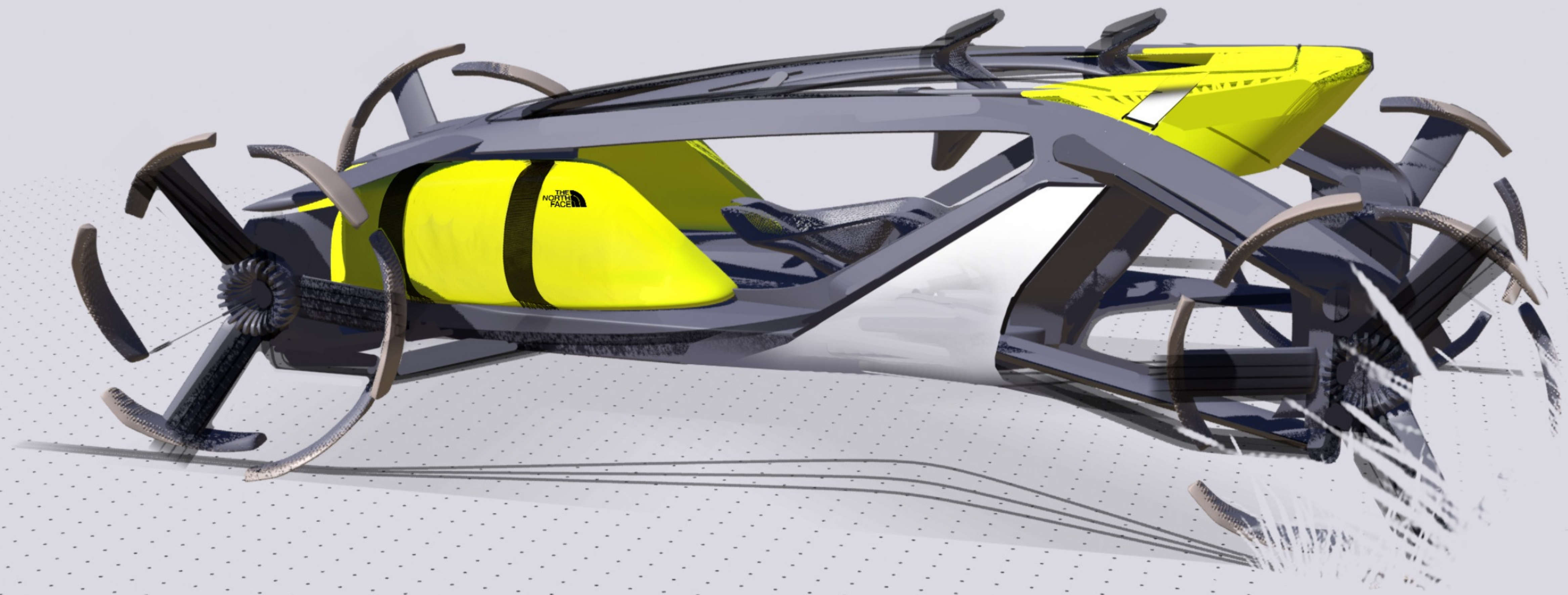
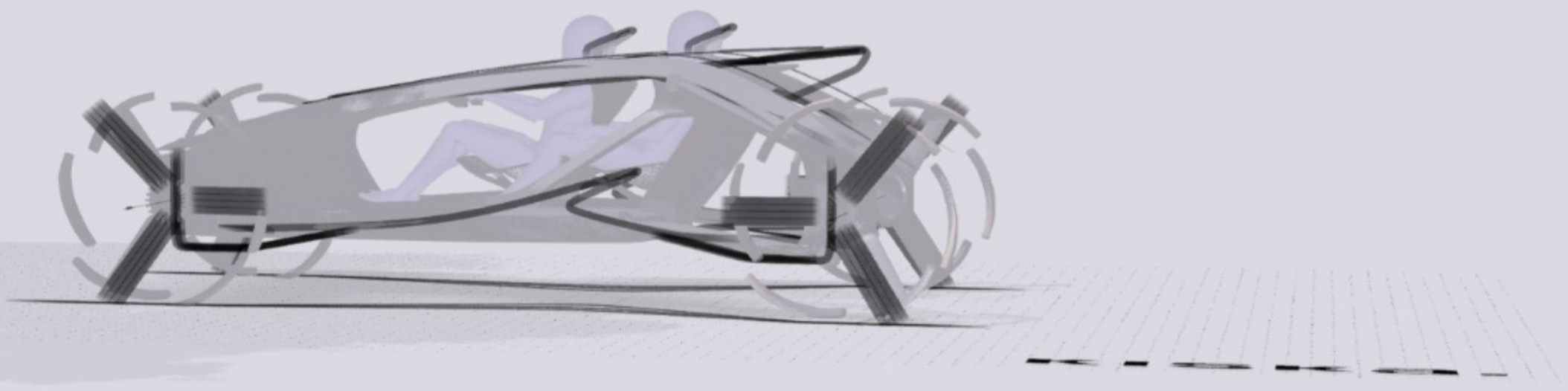
- Beschreibe das Chassis als das Fundament des Konzepts.
- Gehe auf die Funktion ein: Es ist der "Anker", der alle schweren Komponenten (Batterie, Motoren, Stauraum) sicher am Boden hält.
- Erzähle, wie die Formsprache dieses Teils seine Rolle widerspiegelt (z.B. durch robuste Materialien, eine bodenständige Ästhetik).

Änderung des Aufbaus:
weg von der ursprünglichen Anordnung ist die Chassis
Struktur nun nach hinten geöffnet, so kann das Canopy
direkt nach hinten ab- und andocken

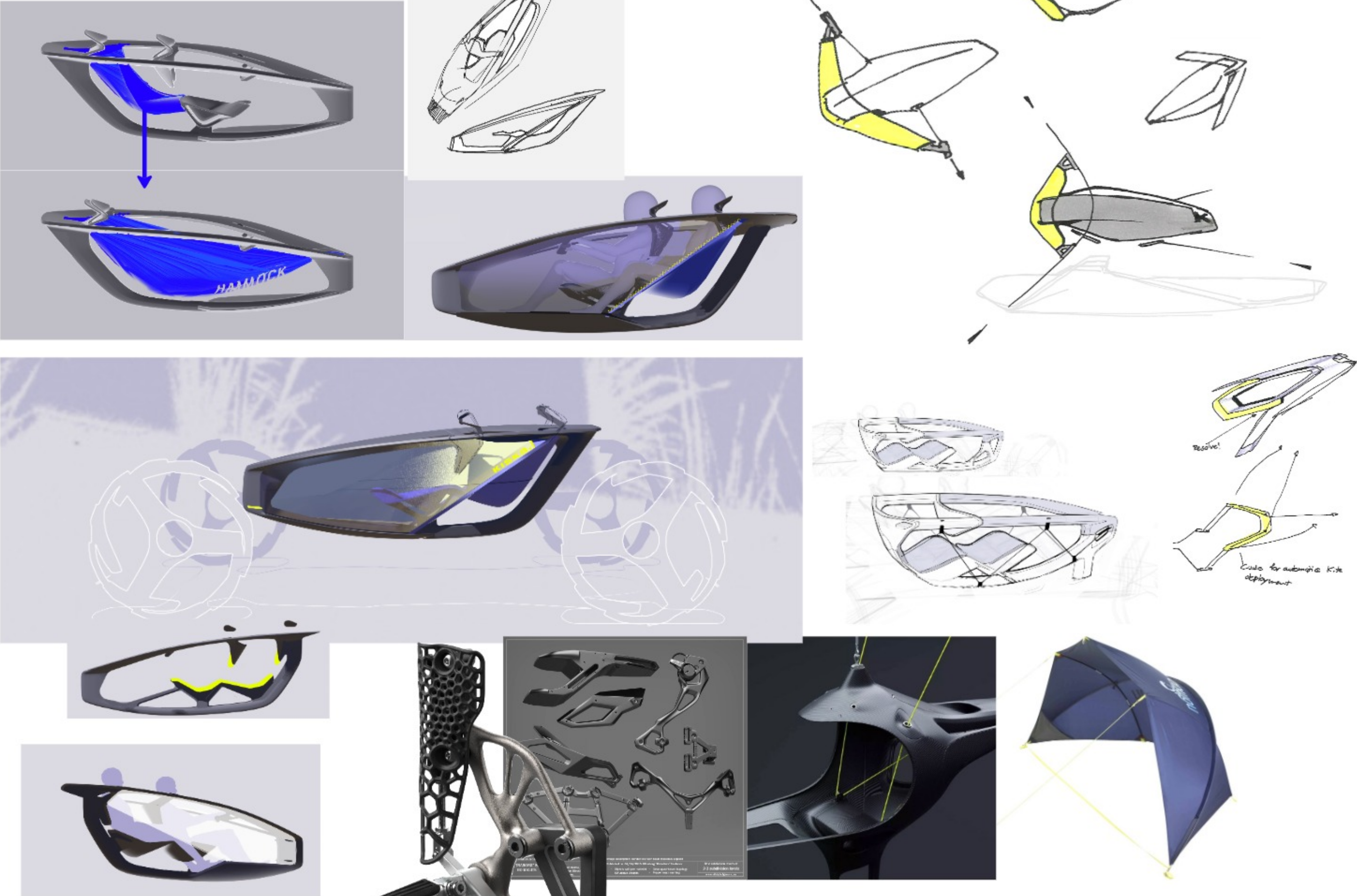


FLIP 'BRIDGE' POSITION



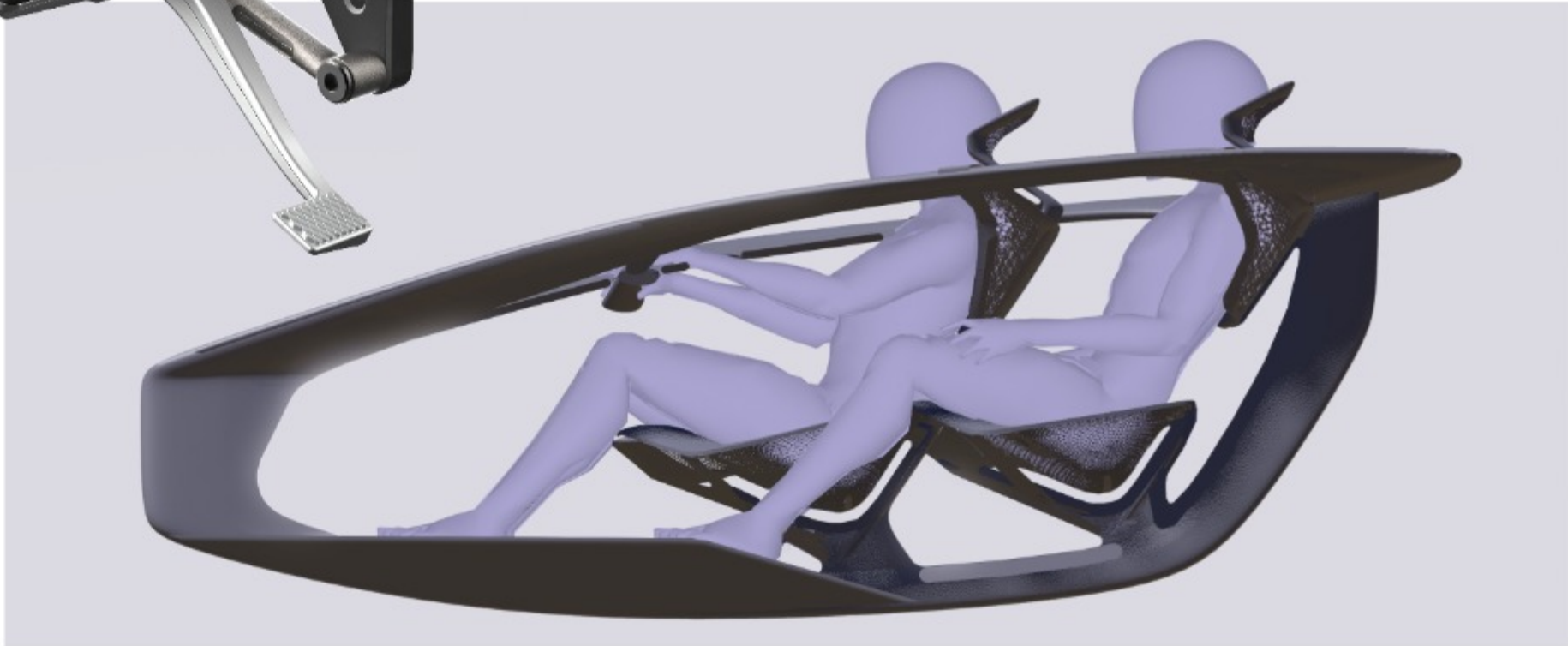


CANOPY



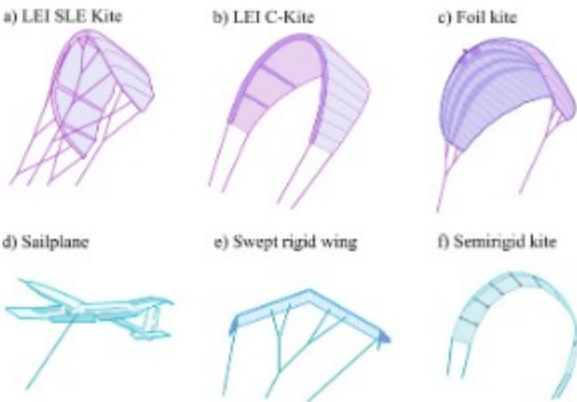
3.3 Der Canopy: Das Cockpit des Abenteurers

- Beschreibe den Canopy als den intimen und geschützten Raum für die Passagiere.
- Betone die Leichtigkeit und Mobilität dieses Teils. Es ist das "Herzstück", das sich vom Chassis trennt, um die Freiheit des Fliegens zu erleben.
- Erzähle, wie die Formensprache die Funktion unterstützt (z.B. durch eine organische, aerodynamische Form oder eine große Glaskuppel, die den Kontakt zur Natur herstellt).



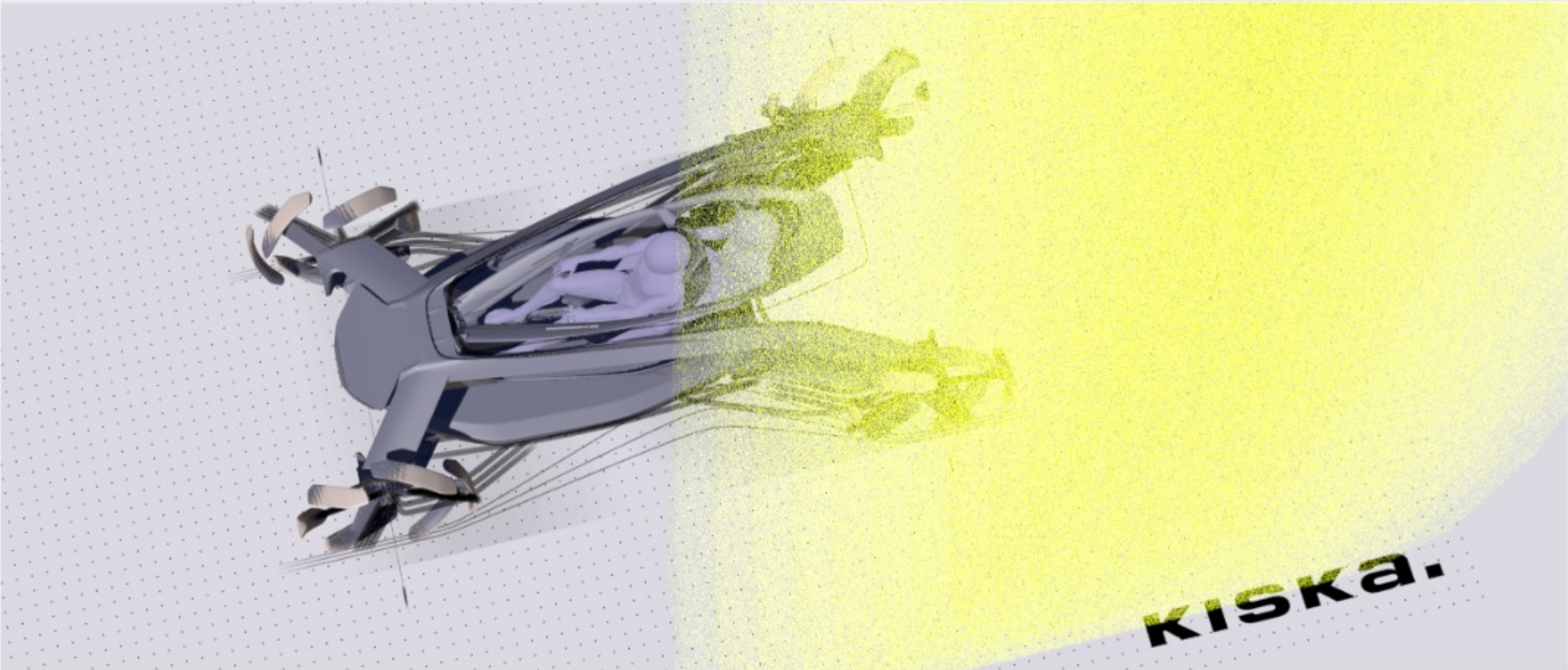
WING

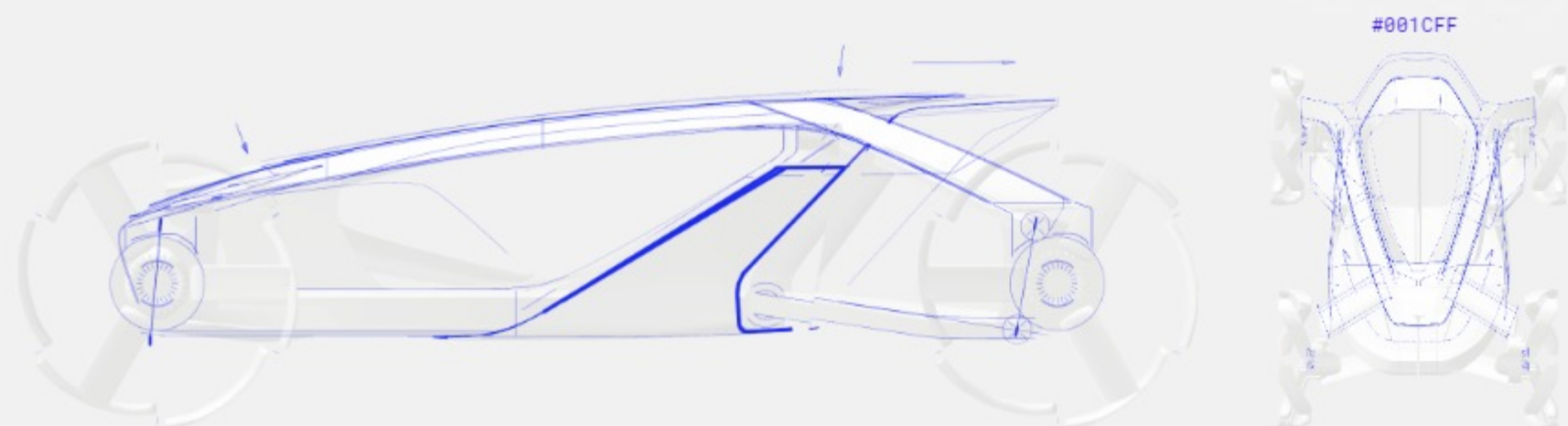
Kite-Typ Geschlossener Foilkite
Aspect Ratio 5–6 (für gute Geschwindigkeit & Lift)
Fläche 20–25 m² (flexibel bei Speed & Last)
Spannweite 10–12.5 m
Leinenlänge 20–30 m, je nach Steuerung und Dynamikbedarf
Steuerung Automatisch über Aktuator / Trimmungslines
Trimmung Fokus auf "up and back" Lift-Vektor



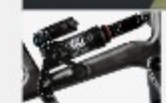
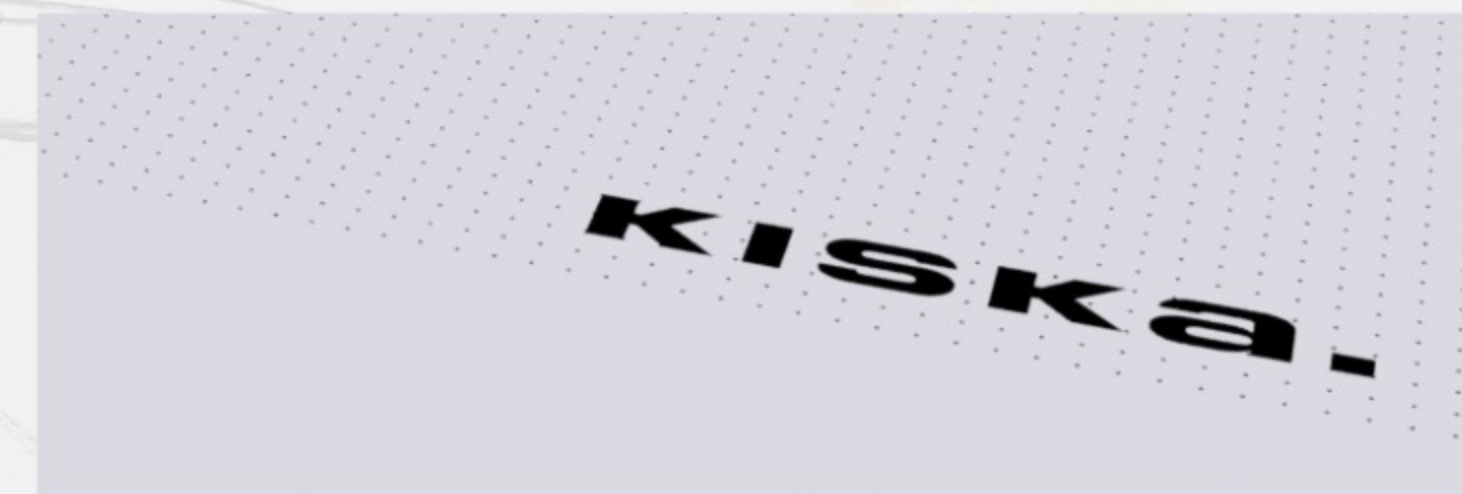
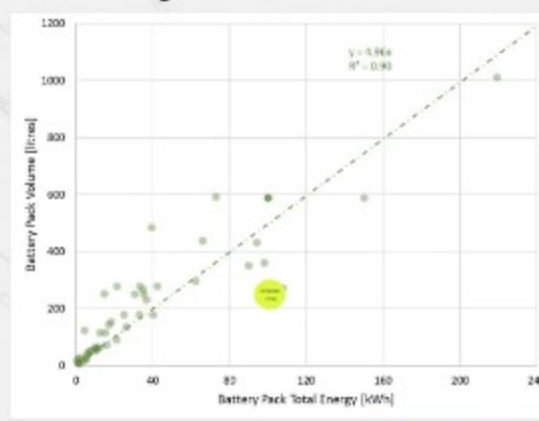
3.4 Der Flügel: Die Seele des Konzepts

- Dies ist das zentrale Element, das den "Wind Nomad" zu einem nomadischen Konzept macht.
- Erkläre die technische Funktion als Kite und die Flexibilität, unabhängig oder mit dem Canopy zu agieren.
- Beschreibe die Formensprache, die die Leichtigkeit und die Natur des Fliegens zum Ausdruck bringt.

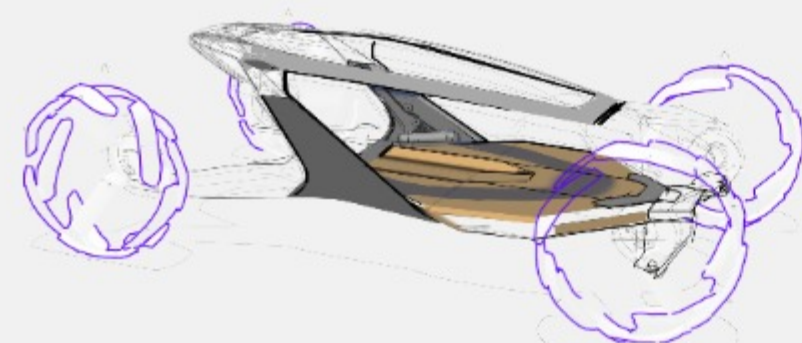




battery size :



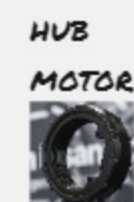
DOUBLE WISHBONE



BATTERY

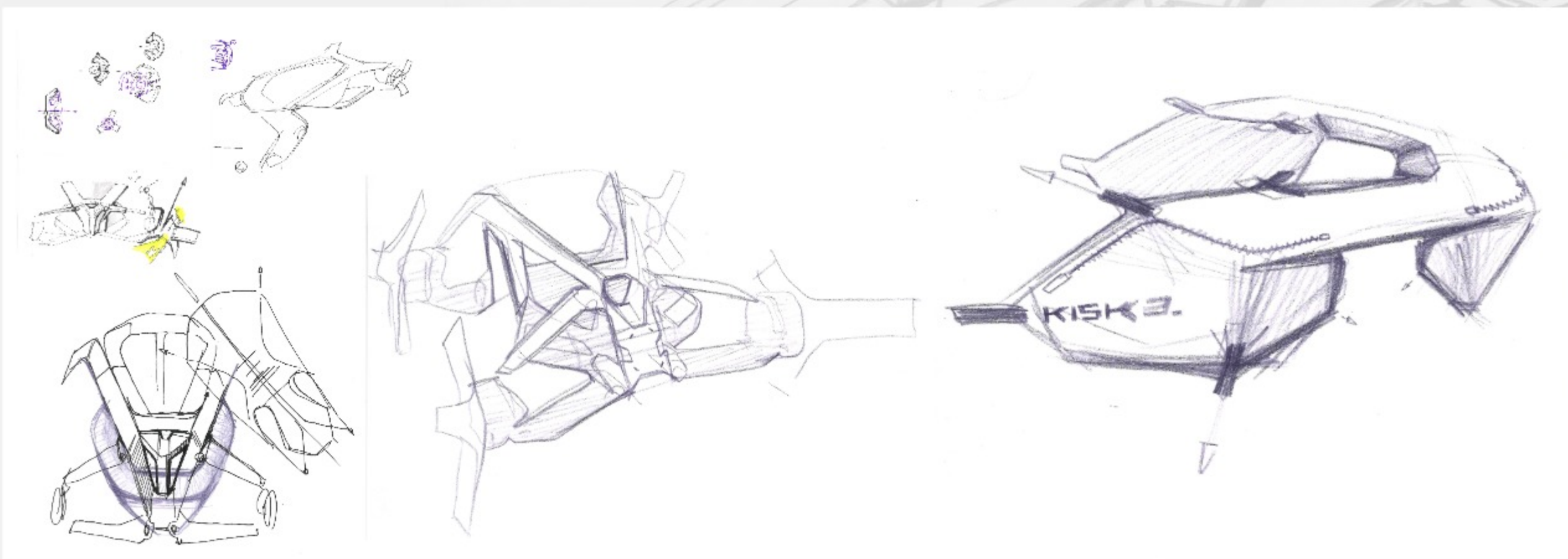
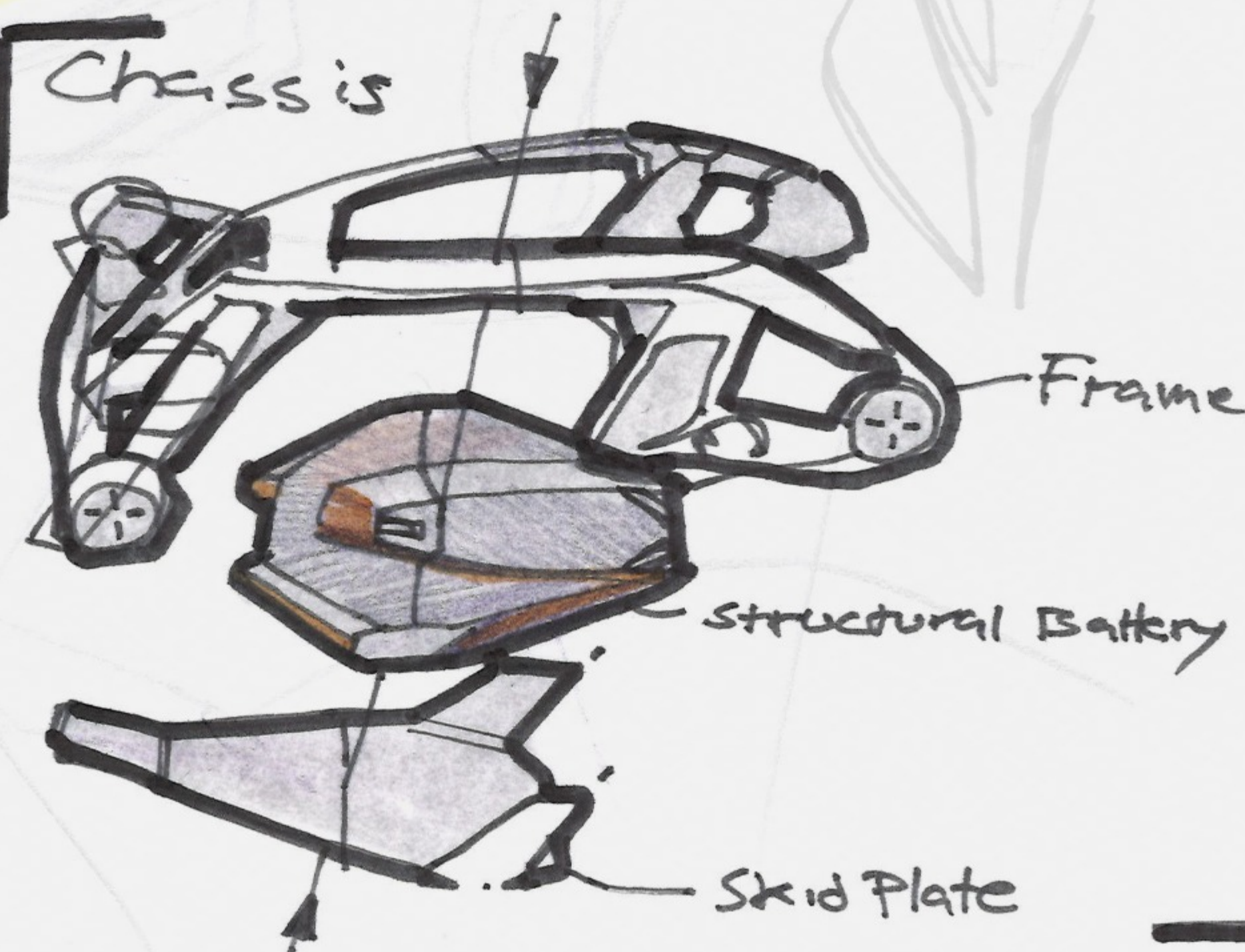


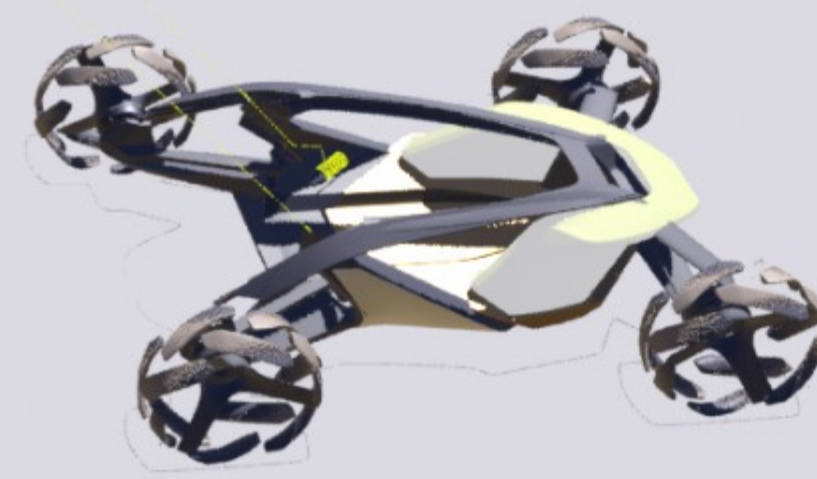
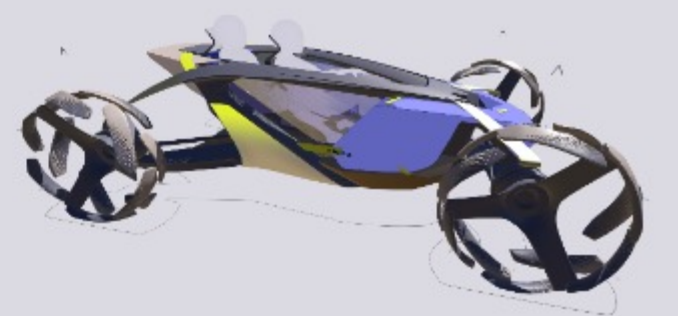
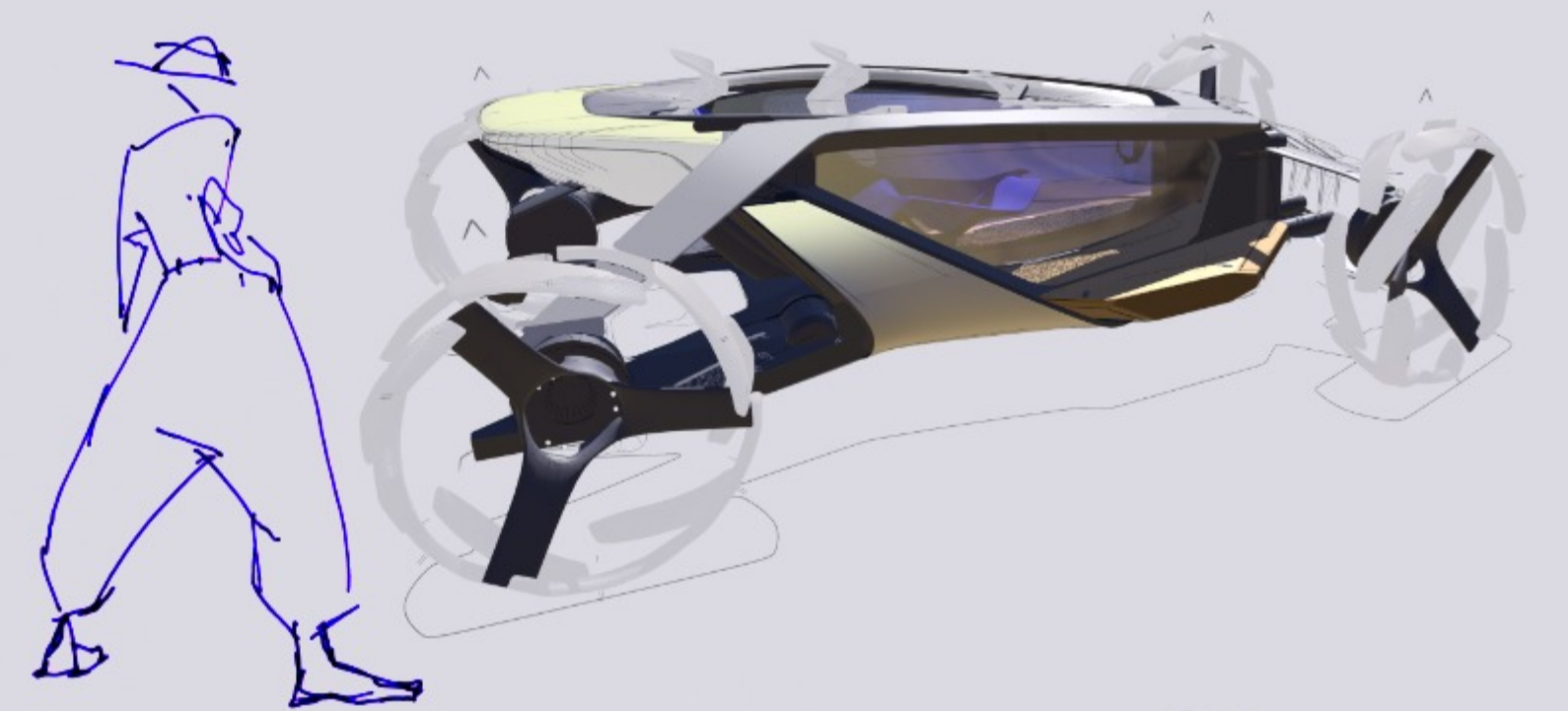
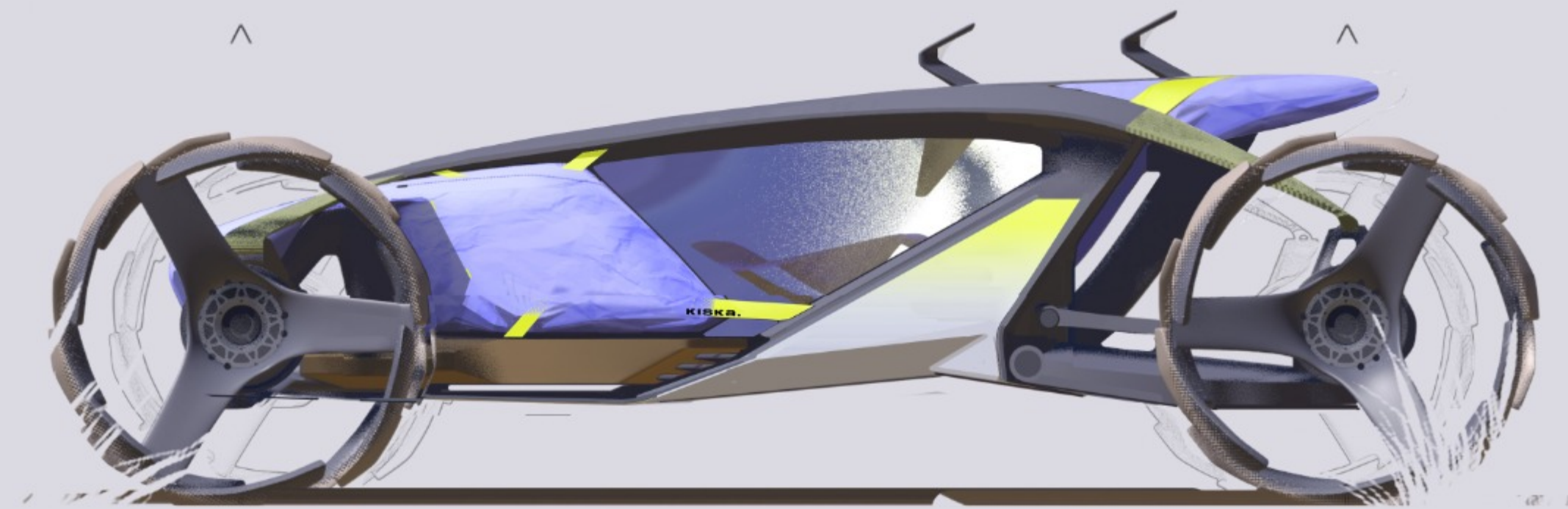
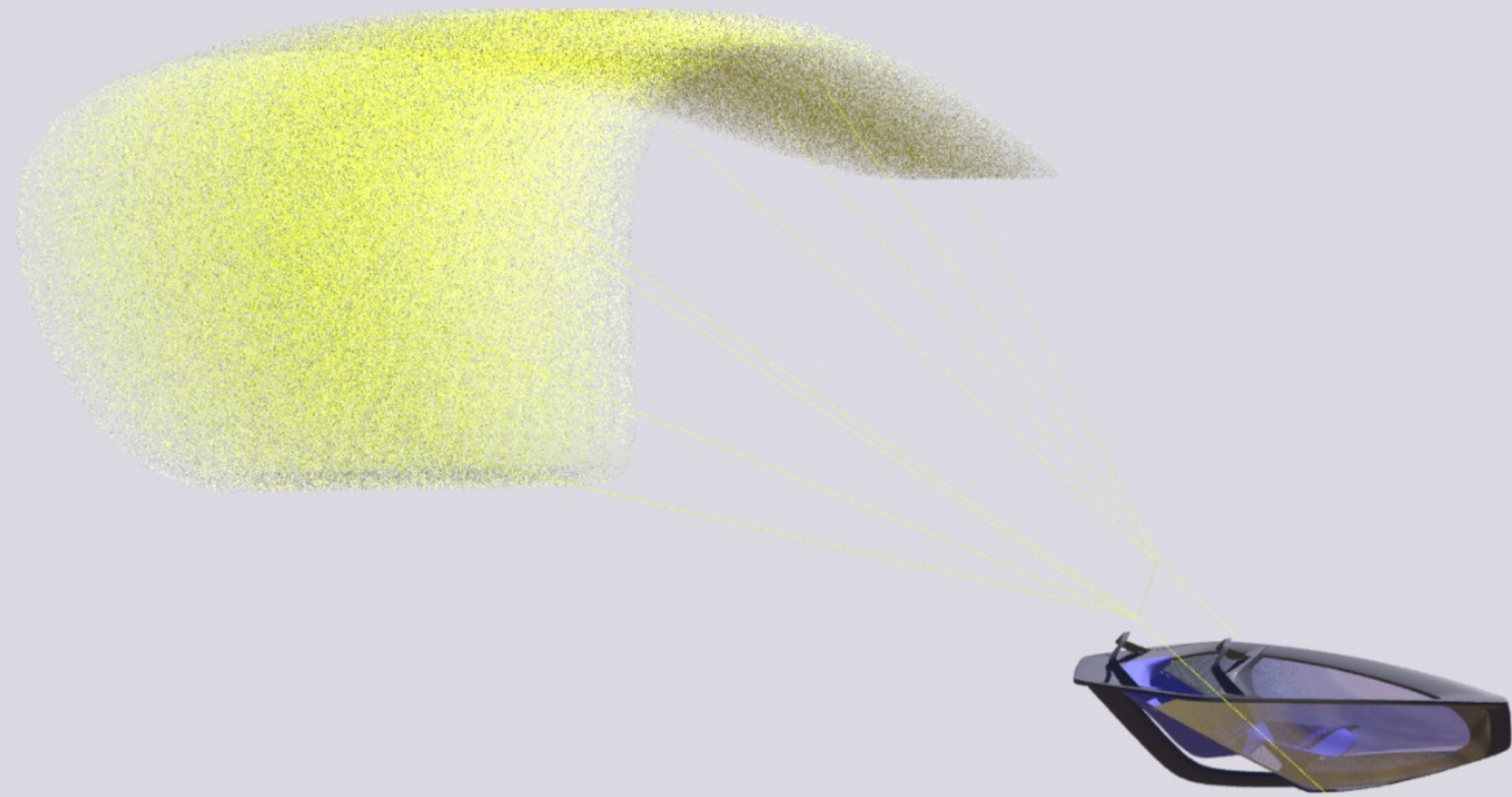
TRAILING ARM

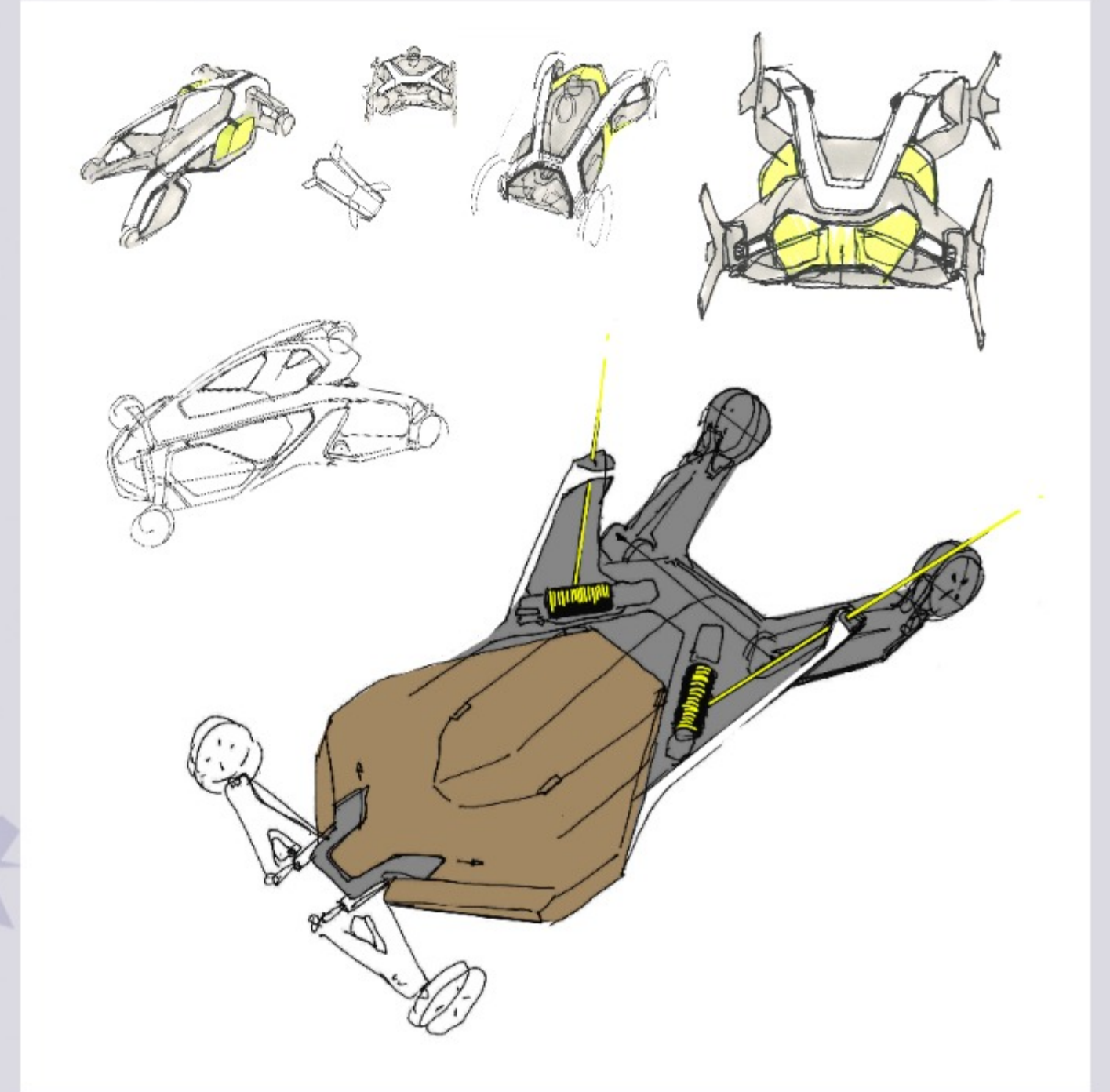
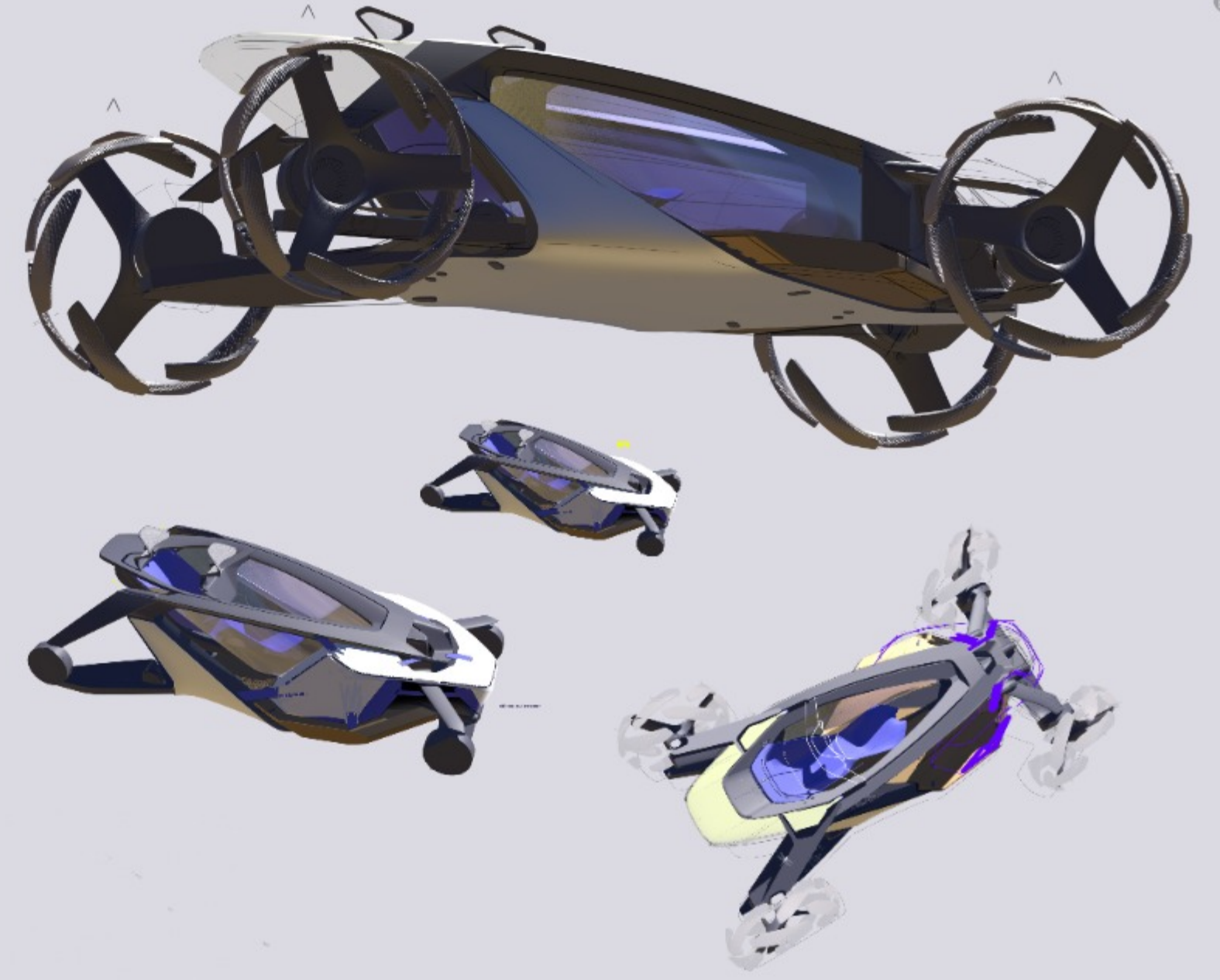


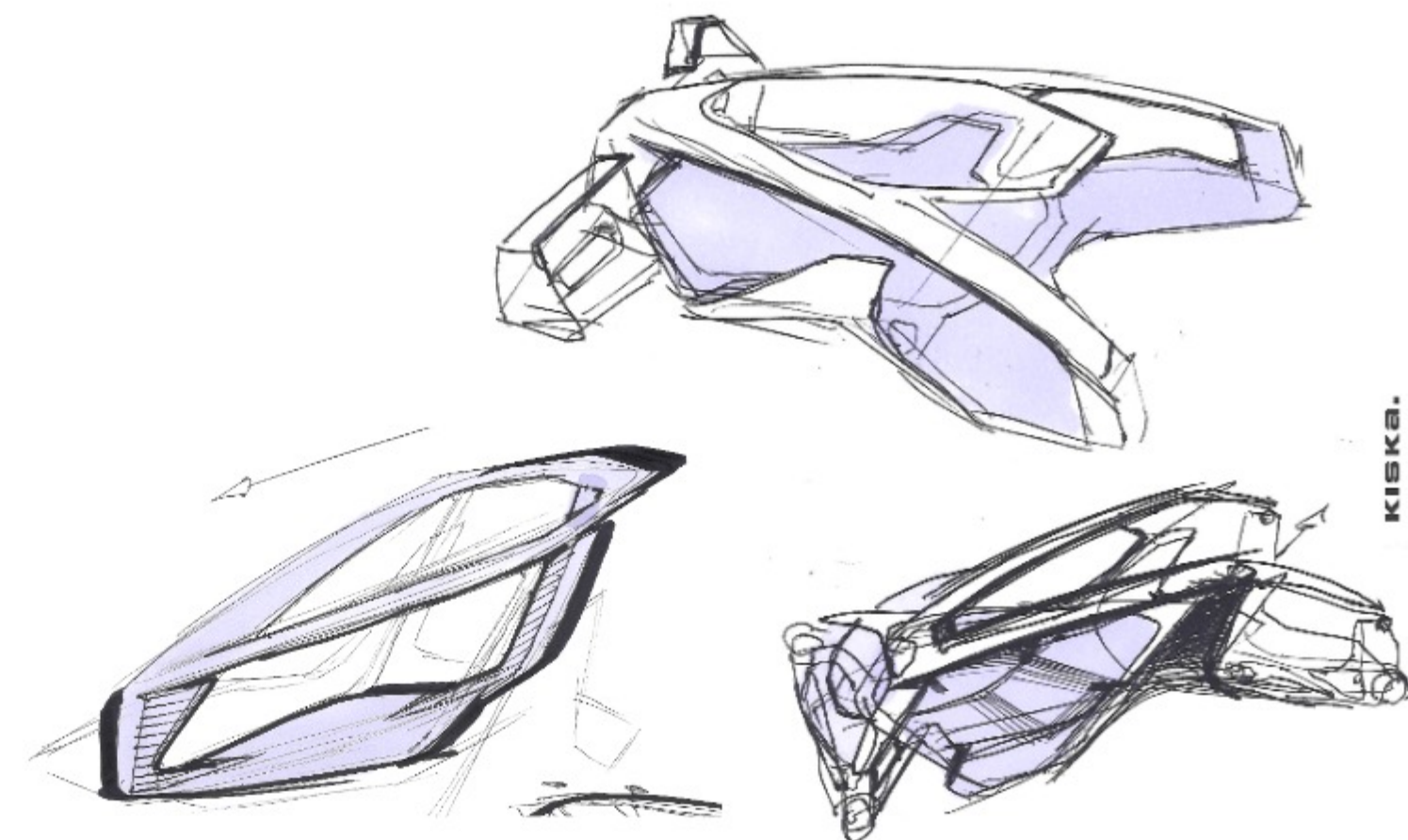
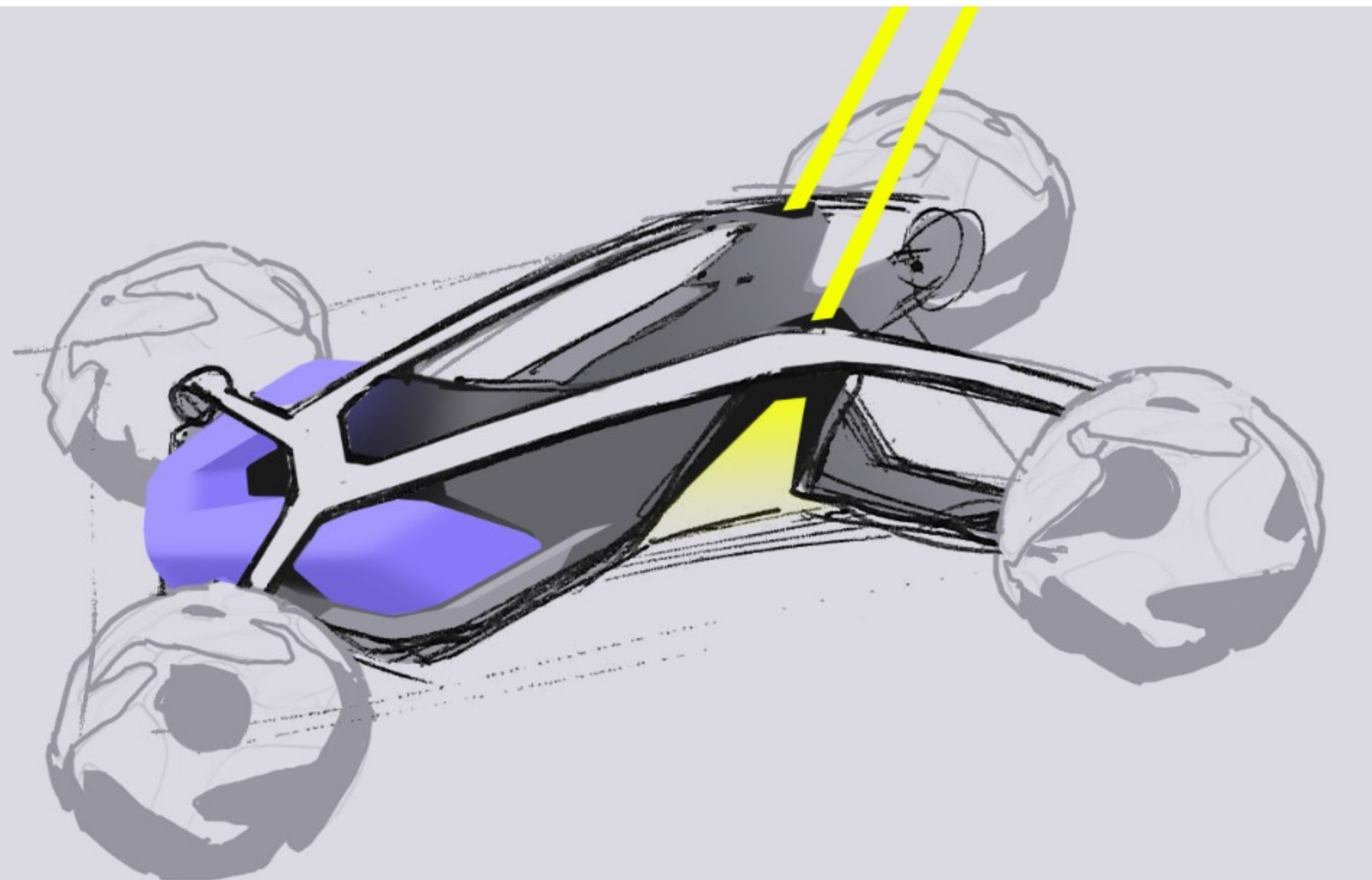
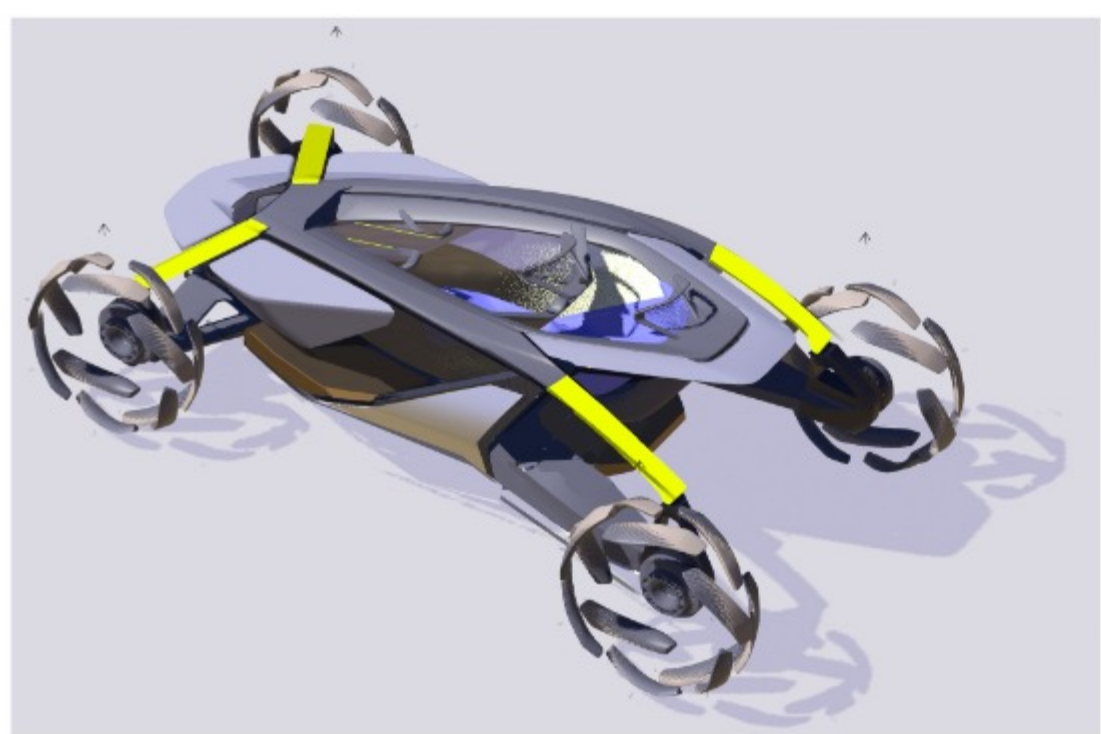
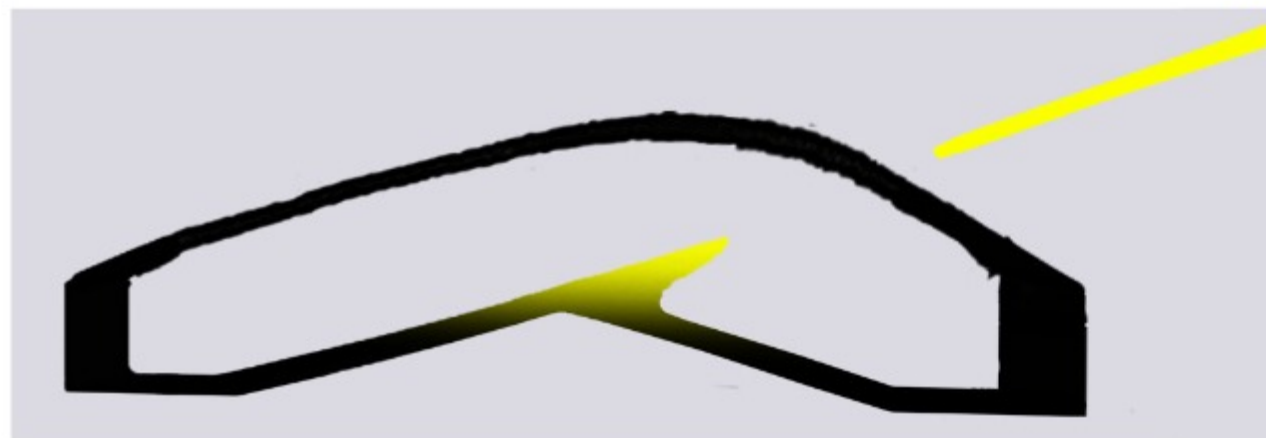
HUB MOTOR

Chassis

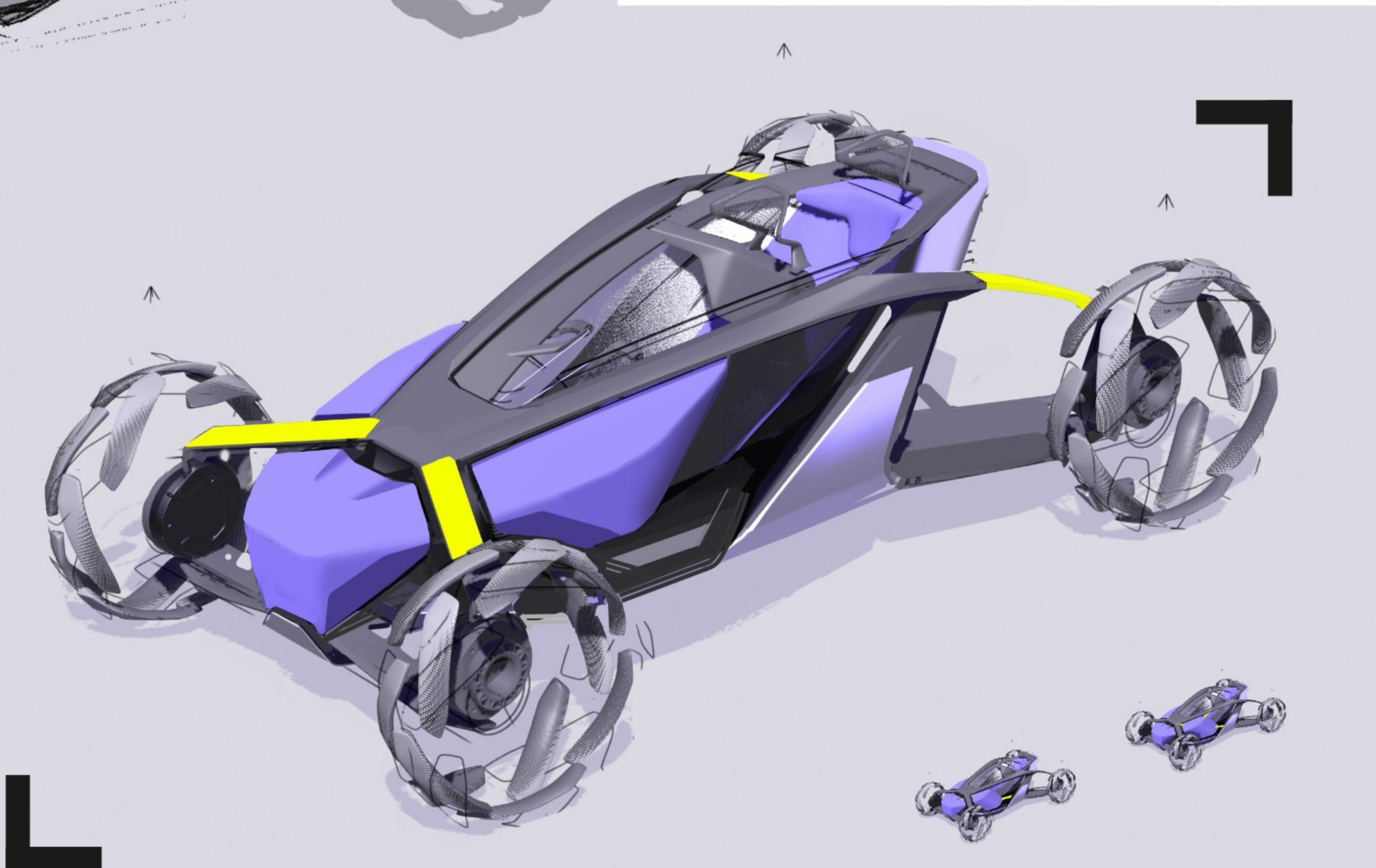
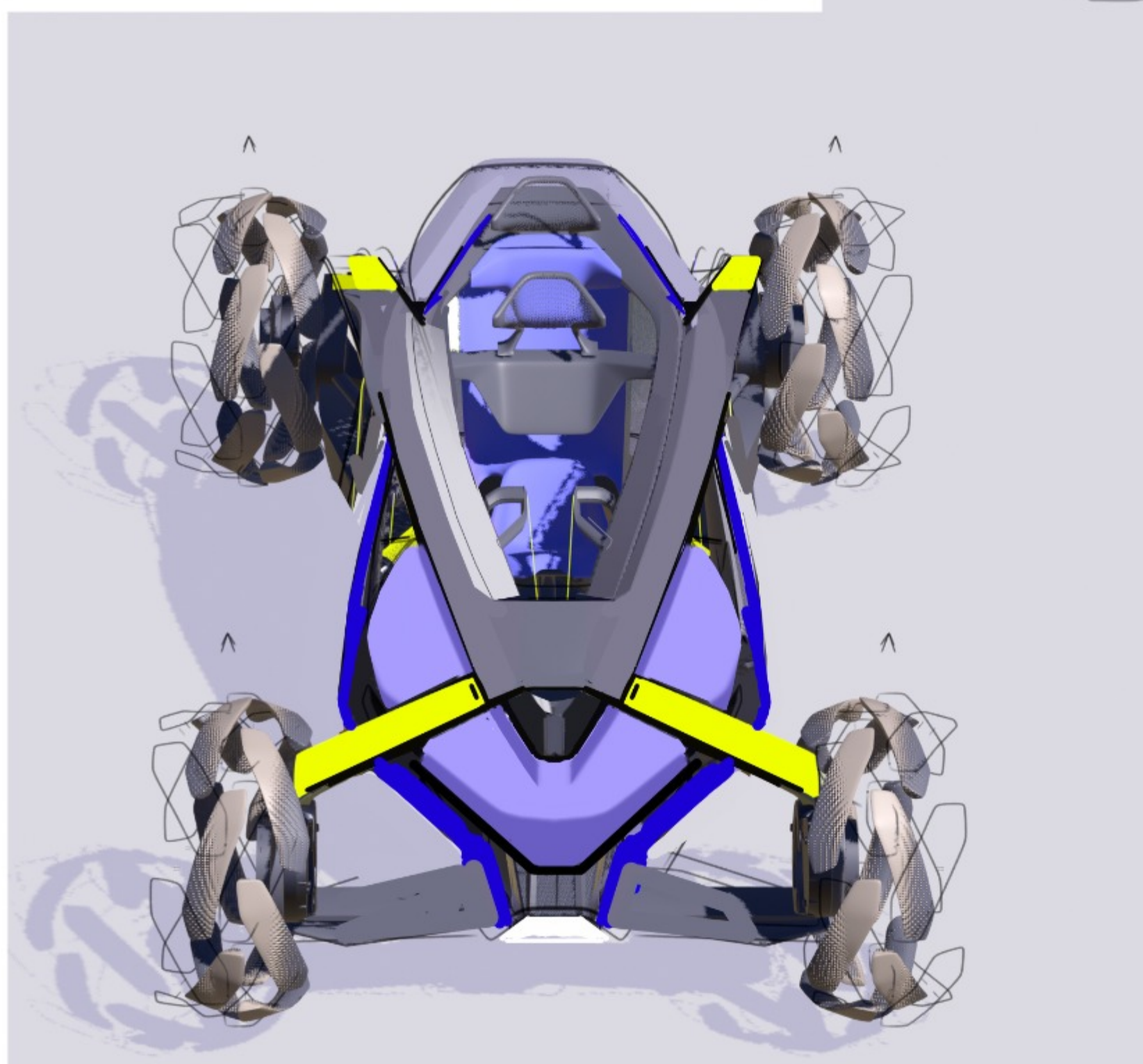








KISKA

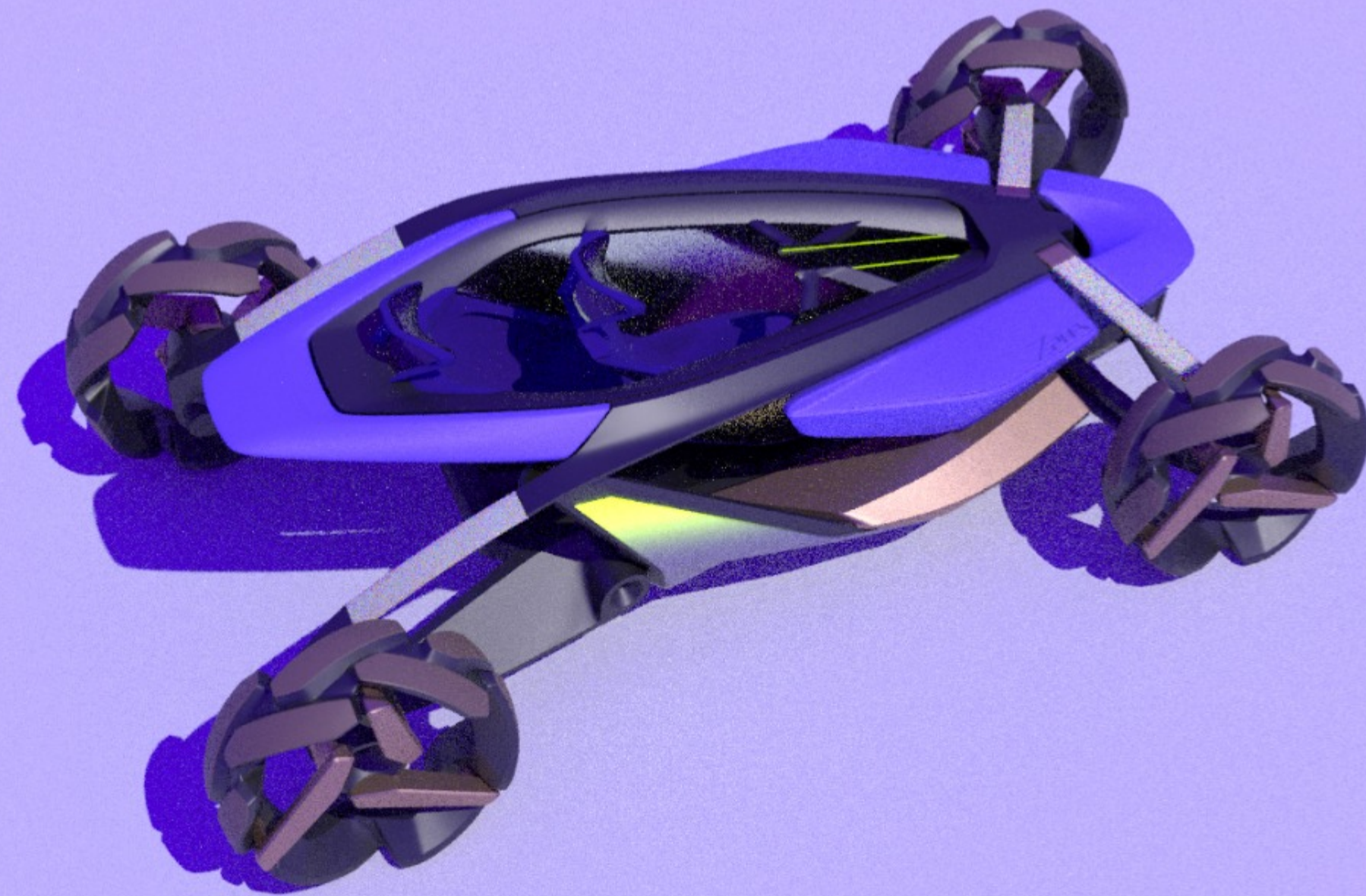
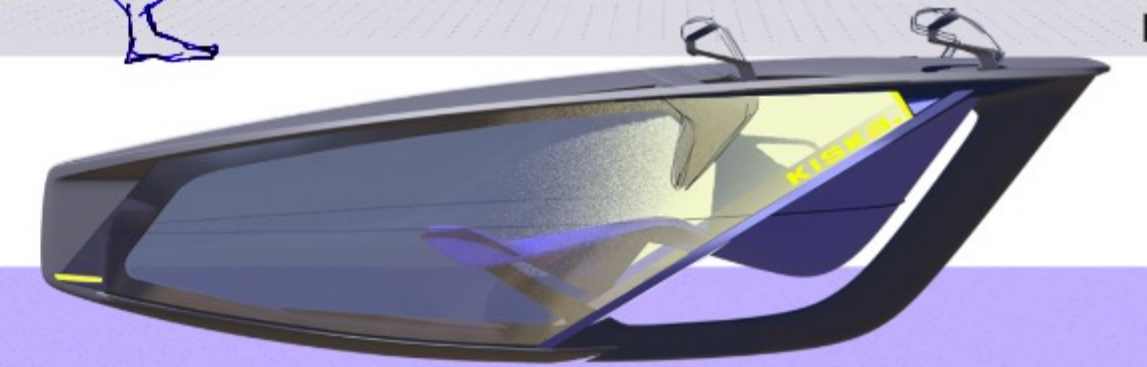
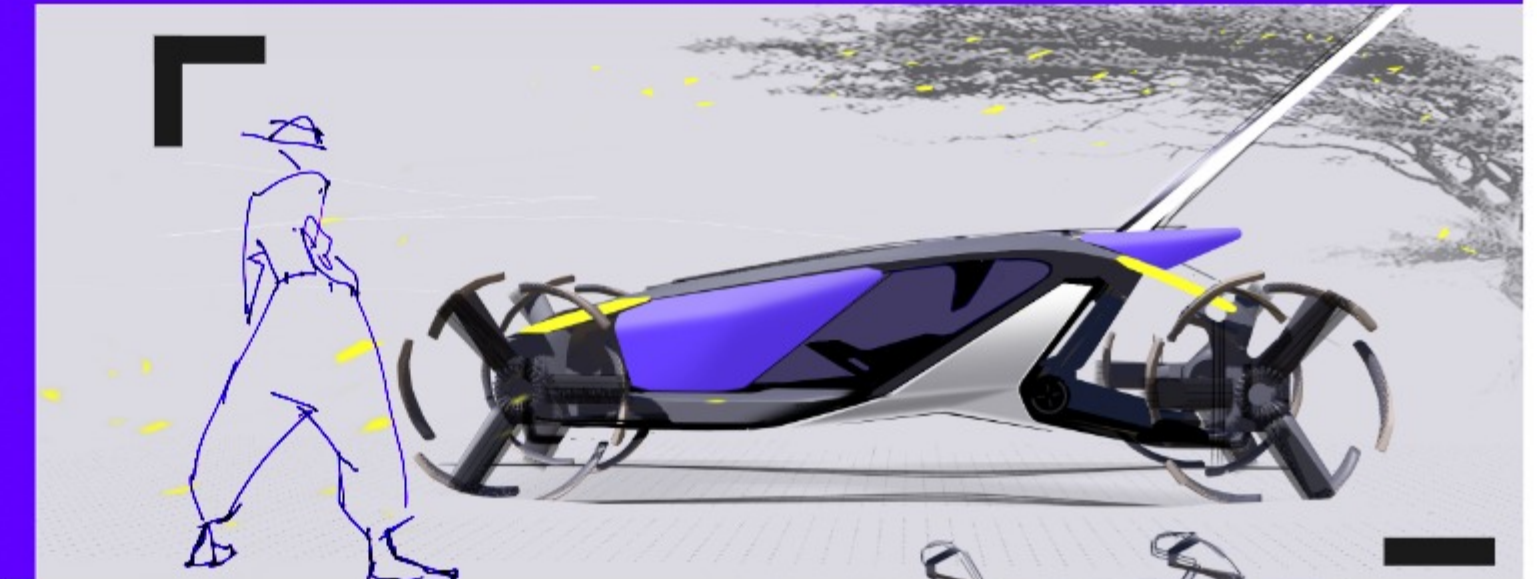
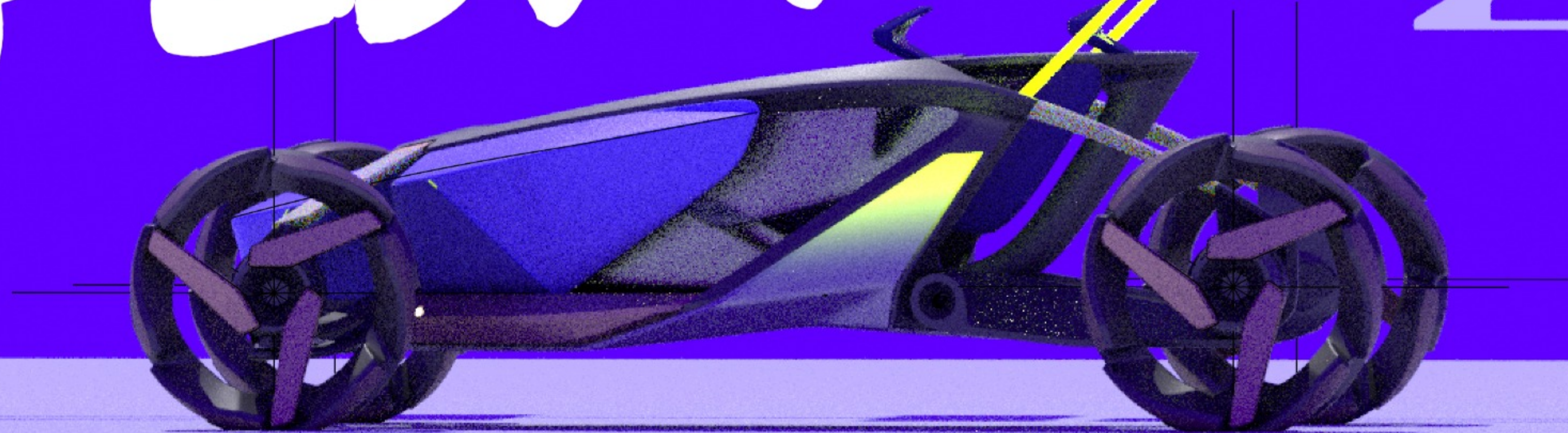


User Orthographic
(36) Scene Collection
Rendering Done

Ob 55
Ve 870,225
Ed 1,735,046
Fa 864,925
Tri 1,729,850

UP2SKY

ZAPRA



Vertices 870,225
Edges 1,735,046
Faces 864,925
Triangles 1,729,850

