

"Hommmage Vauban" Tuerm



Lëtzebuerg 4 Dezember 2023

Meng Motivatioun

Ugedriwwen vun engem bal 300 Joer dauerhafte Stammbaum vu Millebaacher Gäertner, a vu menge Visiounen eppes Flottes, **e Schrëtt an d'21. Joerhonnert**, fir d'Stad Lëtzebuerg ze maachen, ass de Projet "Hommage Vauban" Tuerm entstanen.

Ech gleewen datt et déi richteg Zäit ass fir en neit architektonescht Element an der Stad, dat en Impakt huet op d'Art a Weis wéi d'Leit liewen, spillen a sech selwer fillen duerch Kombinatioun vun "**Faszinatioun fir d'Festung an inspiréiert vun der Natur**".

Meng Erausforderung ass dëse Projet opzestellen, dat den Inspirationsfonken iwwer sprengt, all Acteuren ze iwwerzeegen an zesummenzebréngen, fir dësen aussergewöhnlechen wéi och fantasteschen Konzept ze realiséieren.

Gérard Philipp

Aféierung

Dëse Projet gouf vum Här Gérard Philipp kreéiert, fir der Gemeng Stad Lëtzebuerg an dem Land eng zousätzlech pedagogesch souwéi och eng touristesch Attraktioun ze presentéieren.

Dëse Projet gouf scho virgestallt un;

- Gemeng Lëtzebuerg, Mad. Lydie Polfer an Mr. Serge Wilmes
- Ministère de l'Économie – Tourisme
- Ministère de la Culture
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse
- Ministère d'Environnement

Projet Ariichtung

- ✓ Projekt Initial Vision Entwurf
- ✓ Machbarkeit Iwwerprüfung
- ✓ Projekt Detail Design
- ✓ Iwwerprüfung Akzeptanz mit den Autoritéiten
- ✓ Präsentiere vum Projekt an Evaluatioun vu Feedbacks
- ✓ Ufro fir Supporter
 - Sich no passenden Architekten
 - Sich no Sponsoren oder Finanzéierung
 - Finale Projekt Setup
 - All néideg Etudë maachen an Genehmigungen ufroen
 - Konstruktioun
 - Projekt Ofschloss
 - Inauguratioun vum Tuerm

Ënnerstëtzung

Dëse Projet ass nëmme méiglech dorech frëndlech Ënnerstëtzen vu bis elo
vu folgend Entreprisë;



InCA Niederanven
47, rue Gabriel Lippmann
L-6947 Niederanven
T: 42 68 90-1
E: info@inca.lu

Index

- Tuerm Resumé
- Ufuerderungen
- Stol aus Lëtzebuerg
- Projet Visioun bis Kreatioun

➤ Den Tuerm

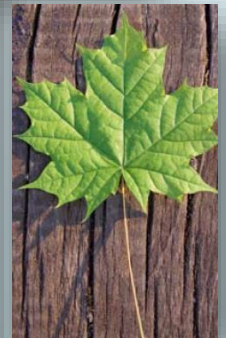
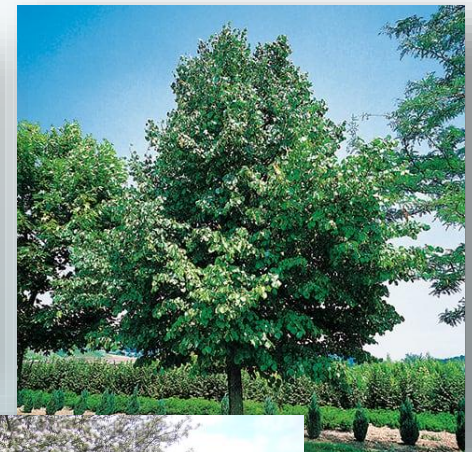
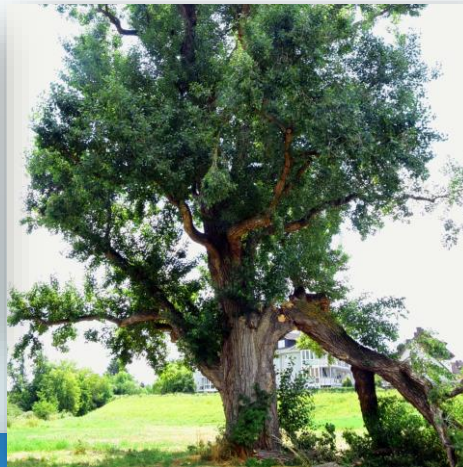
- Méiwäert fir d'Stad Lëtzebuerg
- Projet Timeline
- Investitioun Iwwersiicht
- Permissiounen a Finanzement
- Conclusioun

Tuerm Resumé

- Kreatioun vun engem Mikro-Ökosystem - **Biodiversitéit**
- Pedagogesch alternativ ob d'Ëmwelt a Geschicht vum Land
- EureWelcome – „Design for All“
- Bautyp: Aus nohaltege Materialien aus Lëtzebuerg
- Eng **eenzegaarleg** 3D Duerstellung vun der Festung
- 1000 Meter Spadséiergang fir Ausstellungen
- 20 Plazen fir méi grouss Presentatiounen
- Zil Fäerdegstellungsdatum: 2026

Mikro-Ökosystem - Biodiversitéit

Den Tuerm soll eng néi Heemescht a Ausstellung vu **allen seelenen einheimischen** Bamaarten a Planze ginn. D'Leit kréien eng eenzegaarteg Méiglechkeet fir all rar Planzen ob enger Platz ze gesinn. Pedagogesch Erzéiung vu Kanner souwéi och Erwuessener duerch flott an intressant Beschreibungen a Geschichten iwwert d'Planzen.



Education a Sensibiliséierung

De Tuerm ass virgesinn fir de Schüler ob eng **interessant pedagogesch** Aart a Weis Sensibiliséierung ob d'Ëmwelt ze weisen während engem flotten Schoulausflug, wou all d'Schüler aus dem ganzen Land sech sécherlech wäerten drop freeën, an dobäi nach villes iwwert d'Festung léieren.



Opwäertung vun 2 Hektar Terrain

D'Stad huet dëse schéinen 2,3 Hektar grouse Bësch an gëtt leider kaum fir Fräizäitaktivitéite consideréiert well en op der Säit vun der roudier Bréck mat manner visibilitéit läit an dofir d'Leit net dohin ugezu ginn. Dësen Tuerm wäert alles änneren a wäert dës Plaz eng vun de **interessantsten** ronderëm d'Stad maachen.



Ufuerderungen

De Projet Konzept an Ufuerderungen sinn am Aklang mat enger Methodik déi, spezifesch, moossbar, erreechbar, realistesch an Zäit-gebonden ass.



Recycling a Weiderbenotzung vu Materialien



Meng Ambitioun ass e Bau ze bidden deen aus bal **100% recycléiertem an nohaltege Materialien** ass.

D'Konstruktioun kann bis zu 100% recycléiert ginn auserneen geholl an nohaltege entsuergt ginn an entsprécht dem **"Cradle-to-Cradle"** Prinzip.

Cradle to Cradle Prinzip

De Wéi-zu-Wéi-Prinzip gëtt ëmmer méi am Zesammenhang mam Thema Nohaltegkeet ernimmt - d'Konzept gouf an den 1990er Jore vum Michael Braungart, William McDonough an der EPEA Hamburg entwéckelt. Iwwersat heescht et vun der Wéi an d'Wéi a beschreift en idealiséierten, zouene Rohmaterial-Zyklus no Naturmodell, an deem all d'Matière Première vun engem Produkt no der Notzung zu 100% am Zyklus bleiwen a ka weider genotzt ginn.

Beschte Praktiken am Naturschutz

D'Konstruktioun wäert e minimalen Ëmweltimpakt hunn, well d'Struktur iwwer dem bestoende Bësch gebaut gëtt. **Mikro Fundamenter** ginn op verfügbare fräi Plazen ronderëm d'Beem gesat, an soumat gëtt méi Gréngfläch geschaaft dorech dem Tuerm seng Plantatiounen. Selwecht wéi déi fir de Baumwipfelpfad Saarschleife an engem **Natura2000-Schutzgebiet**.



Et gi verschidden Typen vu minimal Natur-invasiven Fundamenten



Natura2000-Schutzgebiet

Perfekt Transportverbindungen

D'Stad Lëtzebuerg huet **eng vun de beschten** öffentlichen Transportinfrastrukturen, fir den Zougang zum Site z'ënnerstëtzen.

Dës Verbindungen wäerten d'erwaarte Zuel vu Visiteuren ouni Problem paken. Zougang ob des Plaz duerch; zu fous, Vëlo, Tram, Zuch, Bus an Auto.



Behënnert frëndlech Konstruktioun

Während déi kierperlech Accessibilitéit vun enger touristescher Attraktioun dacks den Ausgangspunkt ass fir Leit mat ënnerschiddleche Fäegkeeten wann se eppes besichen wëllen, war mäi Fokus e **"Null-Barrier"** Konzept ze kreéieren, wat jidderee erlaabt de Tuerm ze besichen.



D'Topographie vun eiser Stad limitéiert bestëmmte Attraktiounen u Leit mat enger Behënnerung, et wier e grouse Plus-Punkt fir d'Palette vu flotten Attraktiounen fir Leit mat enger Behënnerung ze ergänzen.

Niddereg kierperlech Ustrengung: den Design mat enger Steigung vu just 6 Grad kann effizient a komfortabel a mat engem Minimum vu Middegkeet benotzt ginn, also de "Design for All".



De Wee fir bei den Tuerm gëtt et schonns

Sécherheetsnormen

Gelänner op der Struktur entsprécht der **guttgeheeschter Norm** an der Stad, d'selwecht wéi fir de Passerelle Cycliste ënner dem Pont Adolphe mat enger Héicht vun 140cm. De Sécherheetsniveau kann op e voll Käfeg Gitter erhéicht ginn wéi de Panorama Lift Pafendall, wann erwünscht.



Passerelle Cycliste ënner dem Pont Adolphe

Öko frëndlech Nohalteg



Well d'Baukonzept speziell fir d'Stad Lëtzebuerg geplangt ass, wëll ech sou vill wéi méiglech Ressourcen aus Lëtzebuerg notzen. All hëlzen Deeler kënnen aus dem **"Service du Patrimoine Naturel"** an aus Lëtzebuerger Territoire Bëscher benotzt ginn.





Neit Heem fir vill Déieren

D'Struktur kéint en neit Heem fir vill vum ausstierwen bedeiten Déierenarten an der Stad ginn, wat d'Kanner erlaabt "**Wëllt Stad Liewen**" aus enger anerer Siicht ze gesinn.



Stol aus Lötzebuerg



De Kuelestoffneutralen Stol fir de Tuerm ze bauen heescht XCarb™ an ass vun ArcelorMittal entwéckelt ginn ënnert hiren **gréngen Innovationsprojeten**. ArcelorMittal ass impressionéiert vum “Hommage Vauban” Tuerm an huet confirméiert dat all de Stol deen gebraucht gëtt hei zu Déifferdeng hiergestallt gëtt.



ArcelorMittal Déifferdeng huet déi éischte schwiewend Solarfarm zu Lëtzebuerg



ArcelorMittal Orbit ass eng vun de markantsten an dauerhaftsten visuellen Ierfschaften zu London vun den olympesche Spiller 2012.

Perfekt Plaz

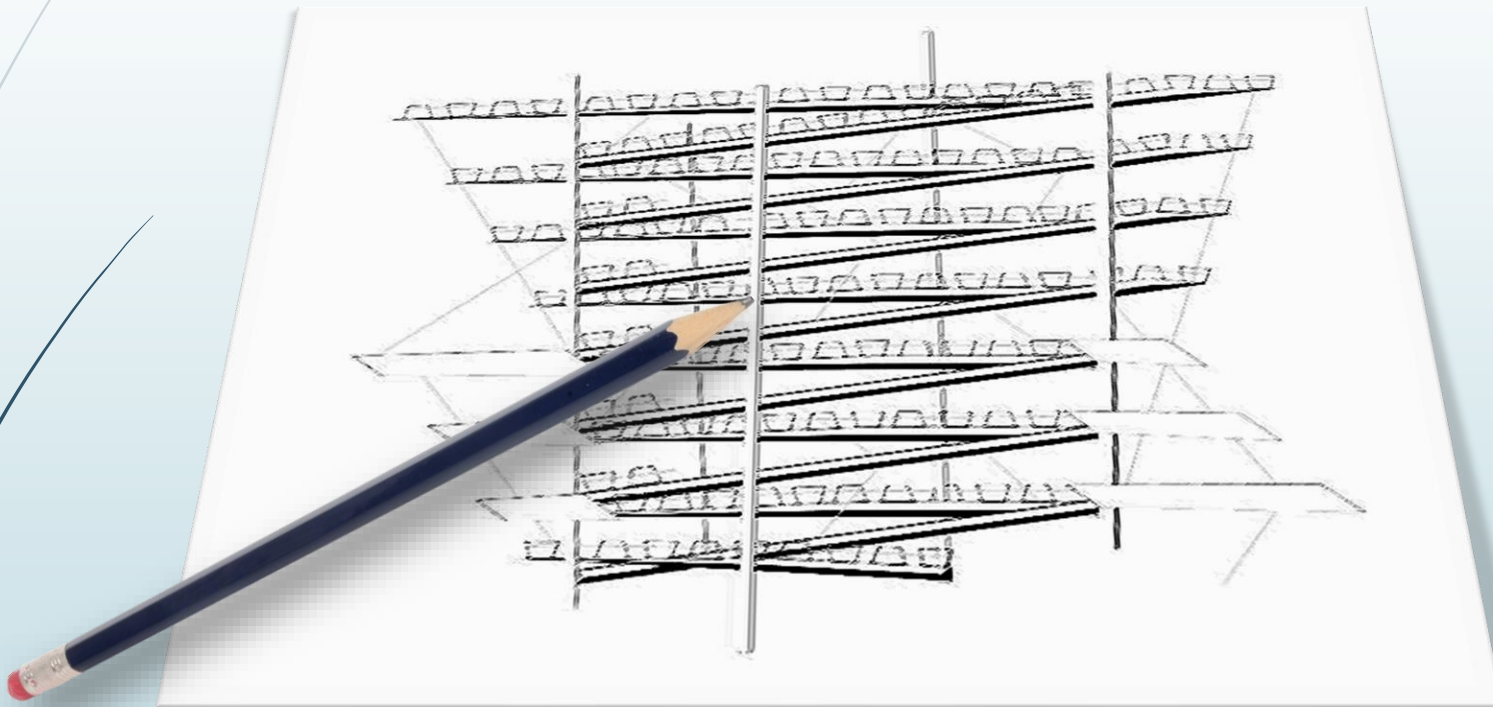


Den Tuerm aus **XCarb™ Stol**, wäert op der sichtbaarster touristescher Plaz an der Stad léien, an mat direkter Vue op den neien ArcelorMittal Sëtz.

Added Values fir ArcelorMittal

1. Si hätten eng weltwäit eenzegaarteg Prestige XCarb™ Konstruktioun nieft hirem neien ArcelorMittal Sëtz.
2. Promotioun vun XCarb™ an och der ArcelorMittal hier reduzéiert, Kuelestoff-Kuelestoff-Produkte a Stofabrikatiounsaktivitéiten, duerch eng méi grouss Visibilitéit iwwer TripAdvisor Internetsäiten a vun den 1,8 Milliounen Touristen pro Joer zu Lëtzebuerg.
3. Breet Reportage während dem Bau a Betrib vum Tuerm, déi och d'Visibilitéit vum neien ArcelorMittal Sëtz fördern.

D'Visionn bis zum Konzept



Visioun "Hommage Vauban"

Den Design "Hommage Vauban" kënnt aus der **"Ville et Forteresse de Luxembourg en 1794"** a wäert en eenzegaartegen Design fir d'Stad Lëtzebuerg sinn, an eng weider Attraktioun fir an de kreessförmeg Spadséiergank - Vauban anzebannen.



Ob all Niveau a Eck gëtt eng Geschicht an Explikatiounen iwwert d'Festung an der Stad gewisen, a wou genau erkläert gëtt wat fir Festungsdeeler vum Vauban gebaut gi sinn.

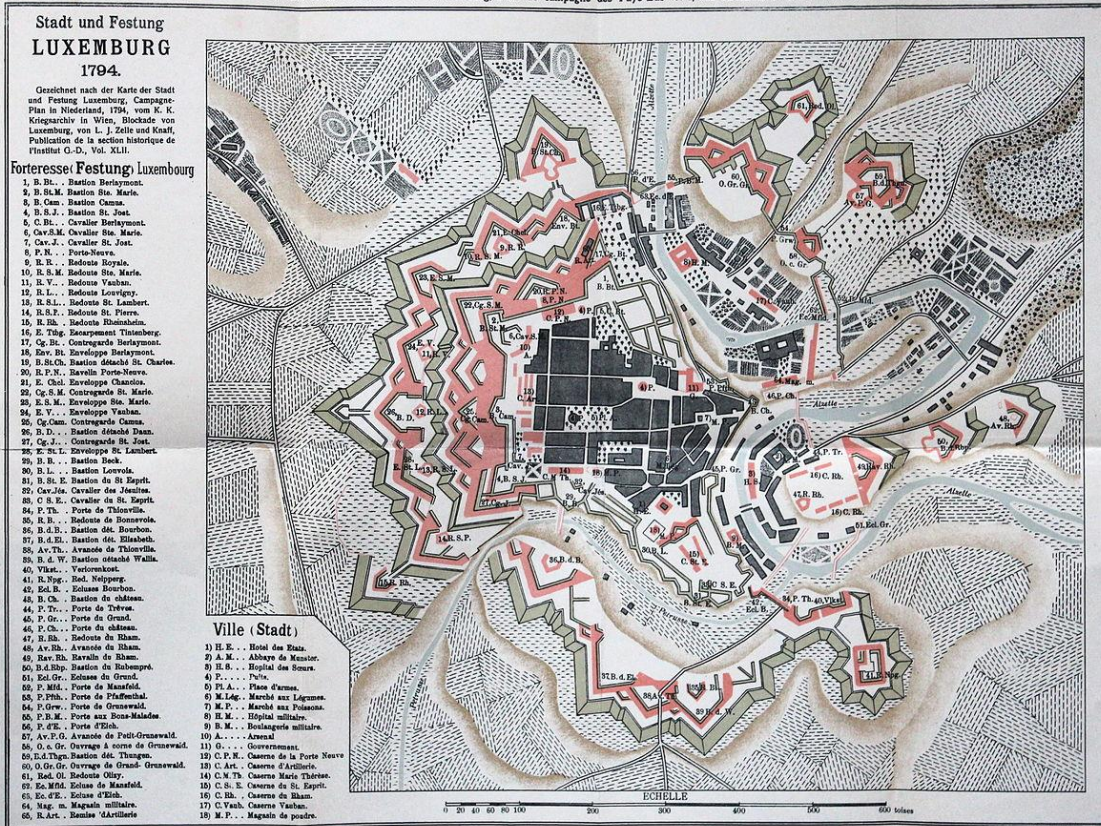


Sébastien Le Prestre de Vauban

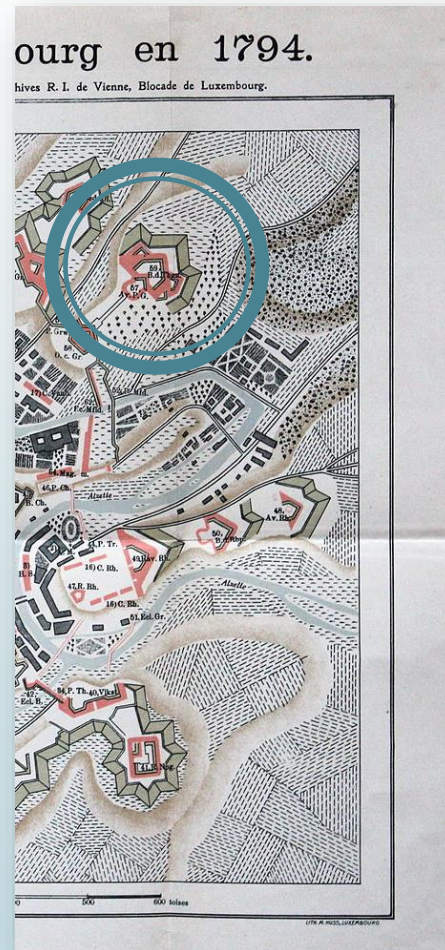
Festung 1794

Ville et Forteresse de Luxembourg en 1794.

Dessiné d'après la carte de la ville et de la forteresse de Luxembourg, Plan de campagne des Pays-Bas 1794, des Archives R. I. de Vienne, Blocade de Luxembourg.



Vun 1794 zu 2025

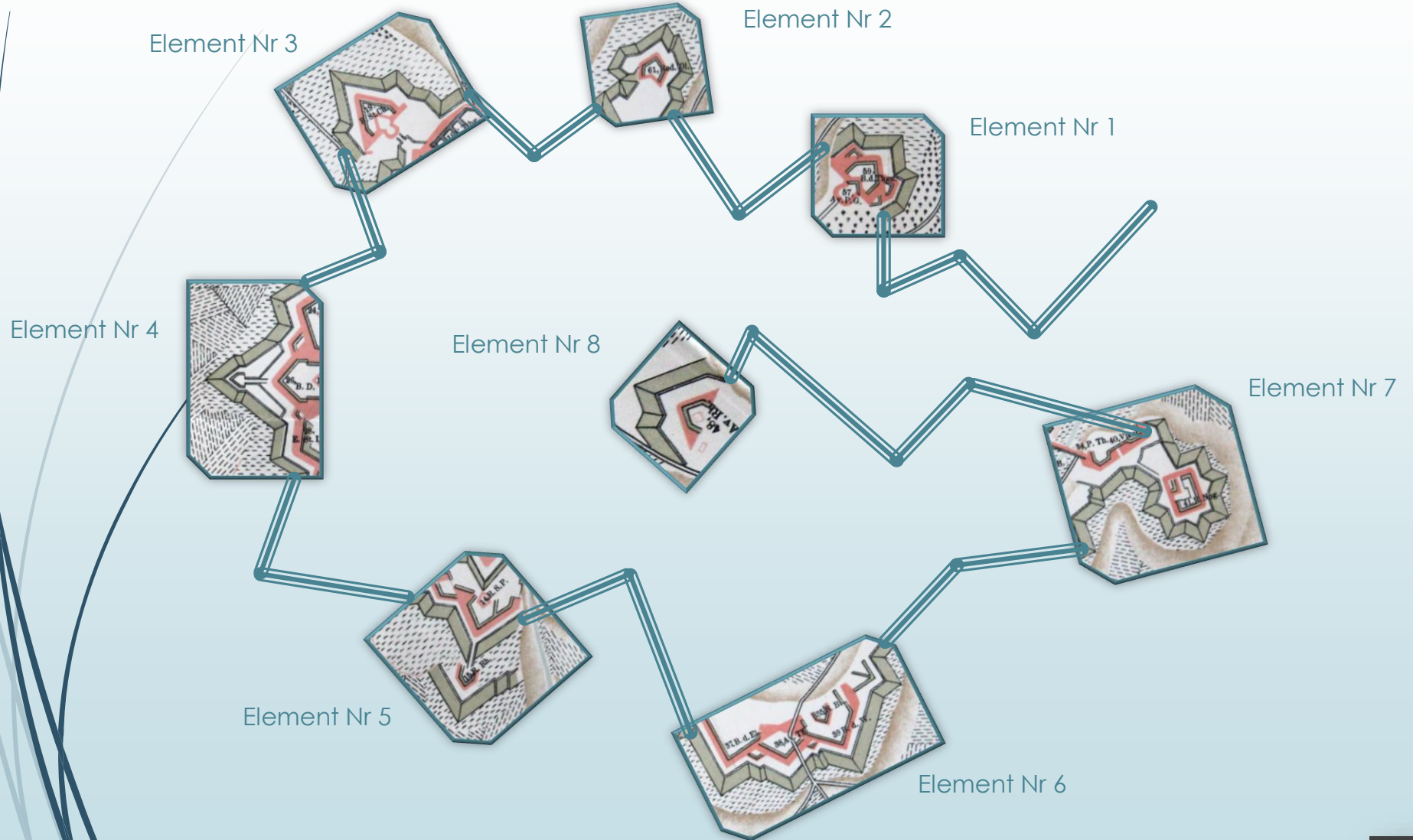


Element "1794"

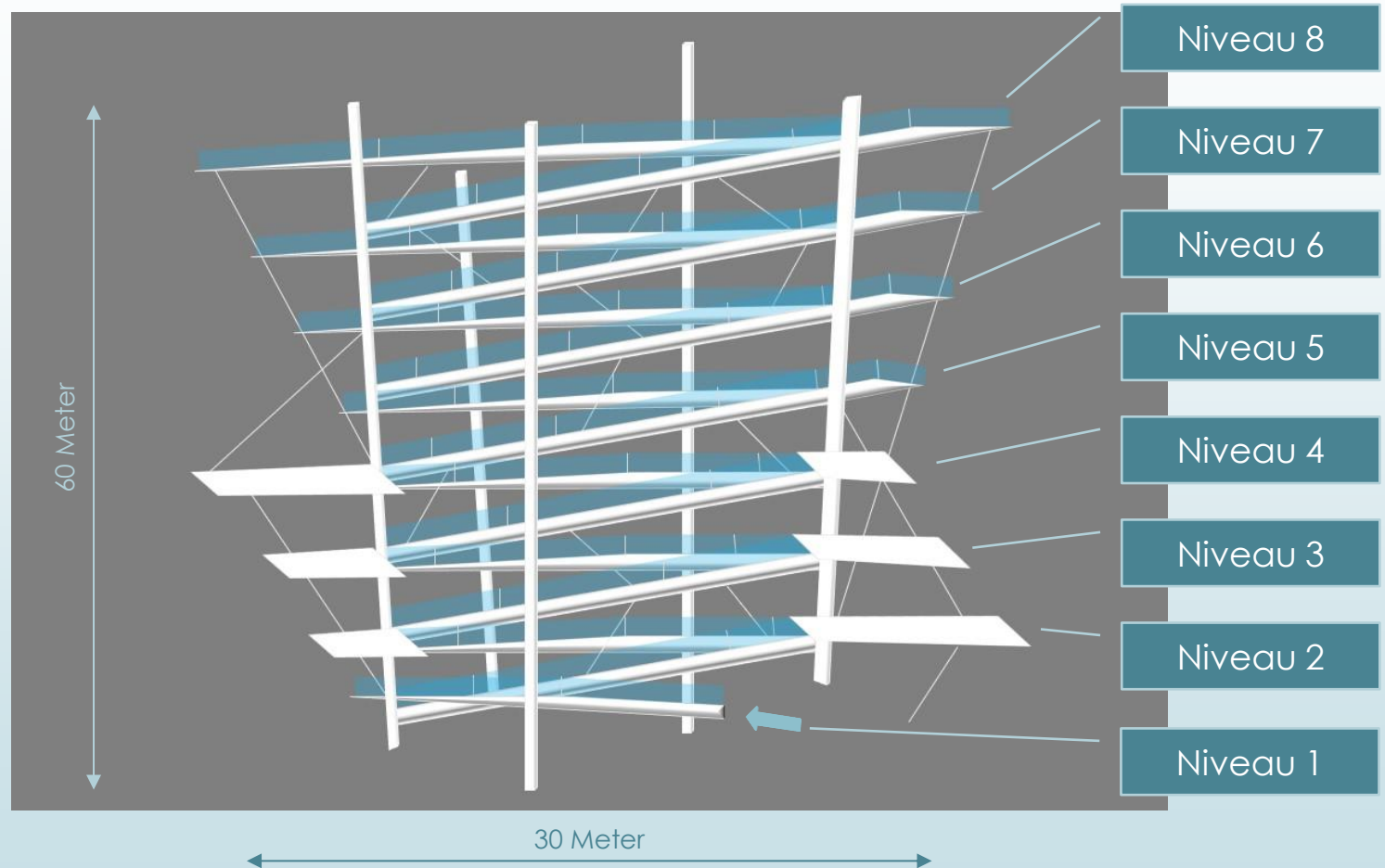


De Tuerm wäert eng exakt Reproduktioun vun de Festungsmauerwénkelen sinn, a bitt e **symbolische Spadséiergang** ronderëm d'Stad am Joer 1794 an engem zäitgenësseschen 2025 Konschtdesign.

De Wee no uewen

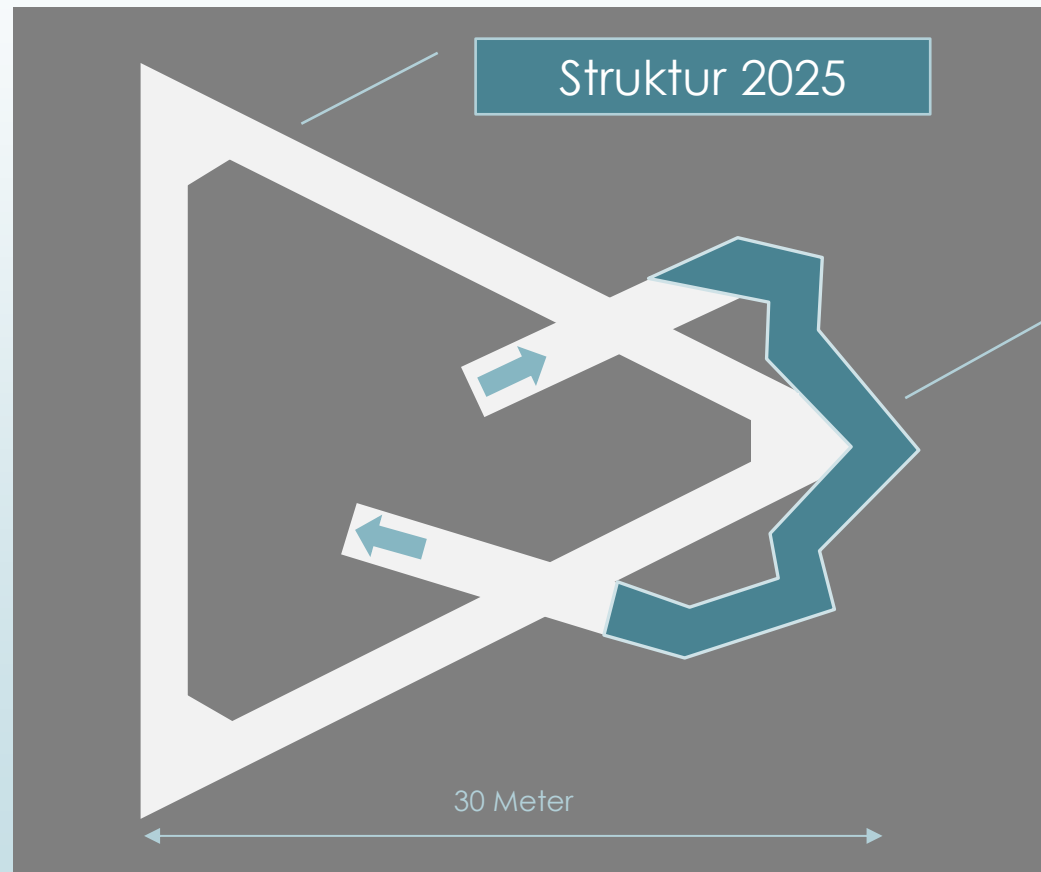


Tuerm mat 8 Niveauen



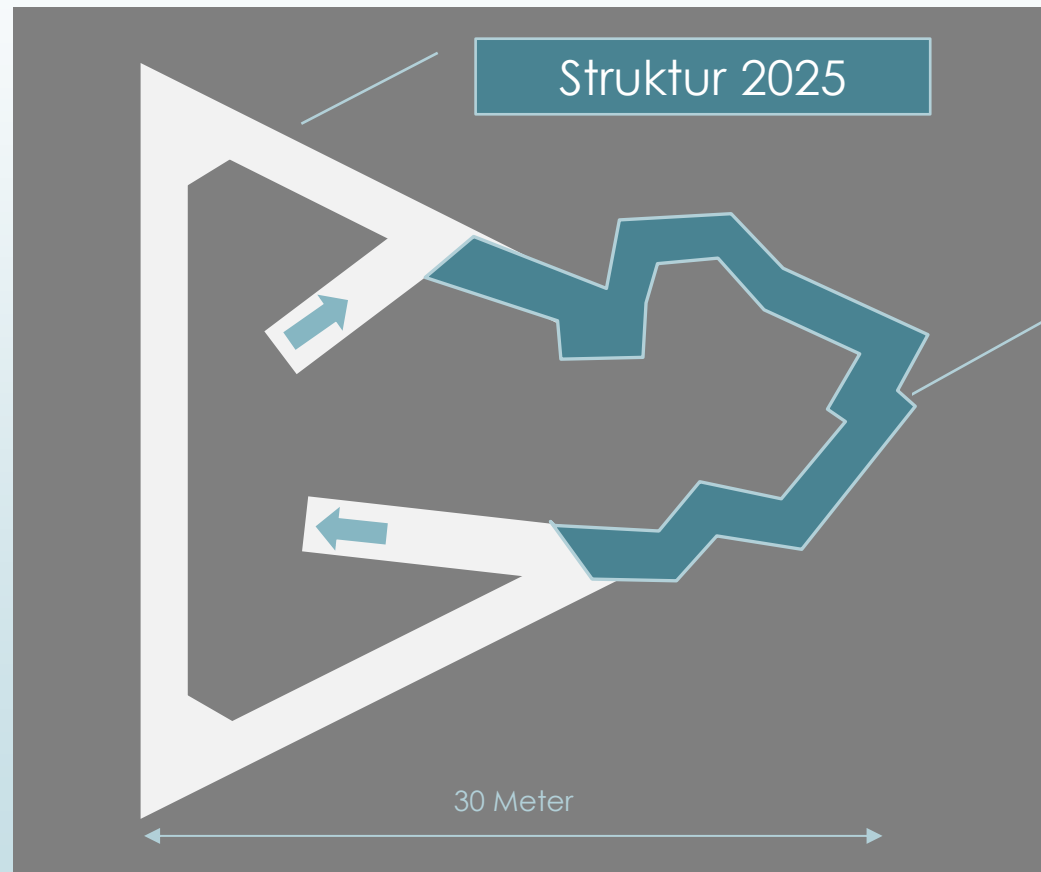
Vun 1794 zu 2025 – Niveau 1

Niveau Numm: Bastion détaché Thüngen - Dräi Eechelen



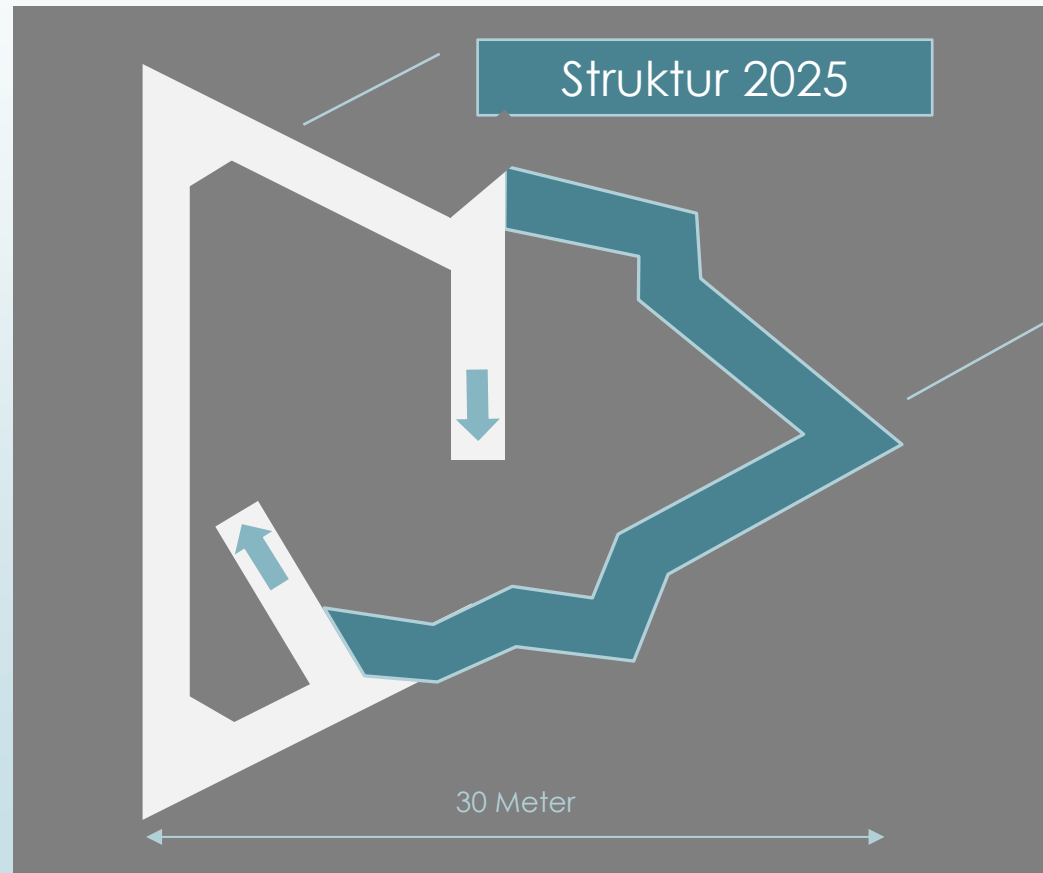
Vun 1794 zu 2025 – Niveau 2

Niveau Numm: Redoute Olizy



Vun 1794 zu 2025 – Niveau 3

Niveau Numm: Bastion détaché St. Charles



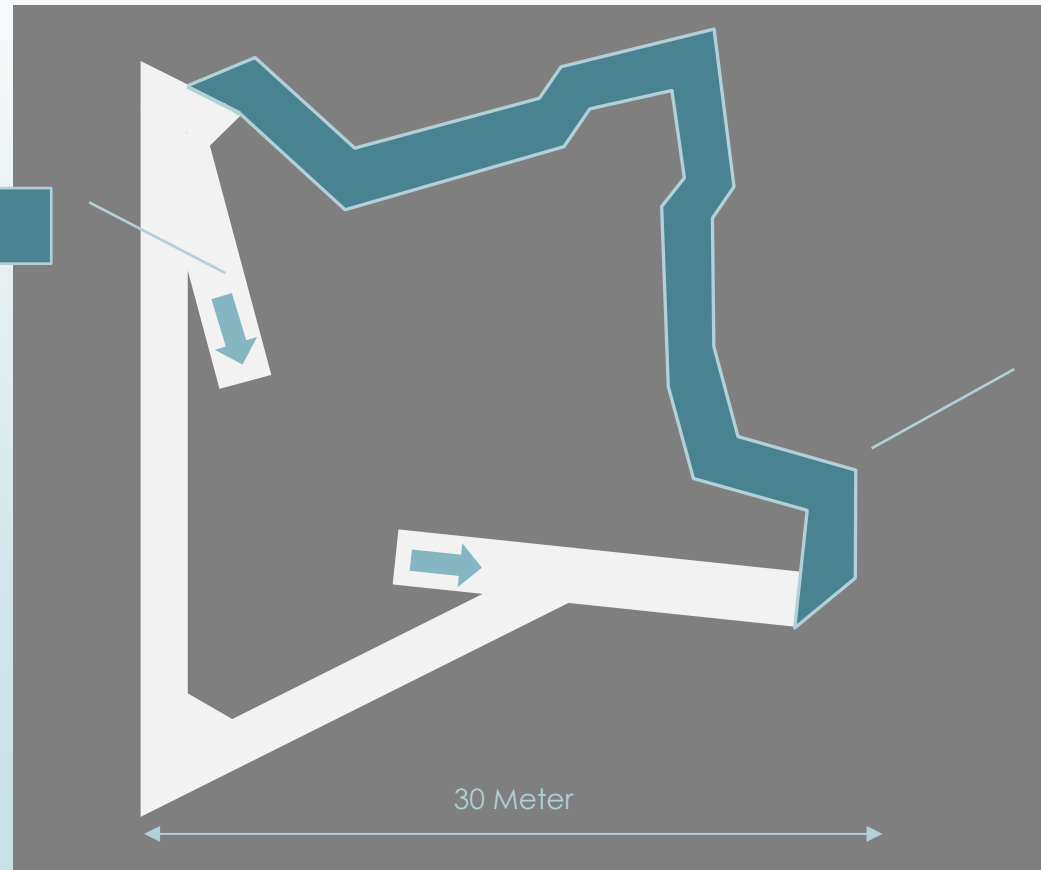
Element Nr 3

Vun 1794 zu 2025 – Niveau 4

Niveau Numm: Bastion détaché Daun

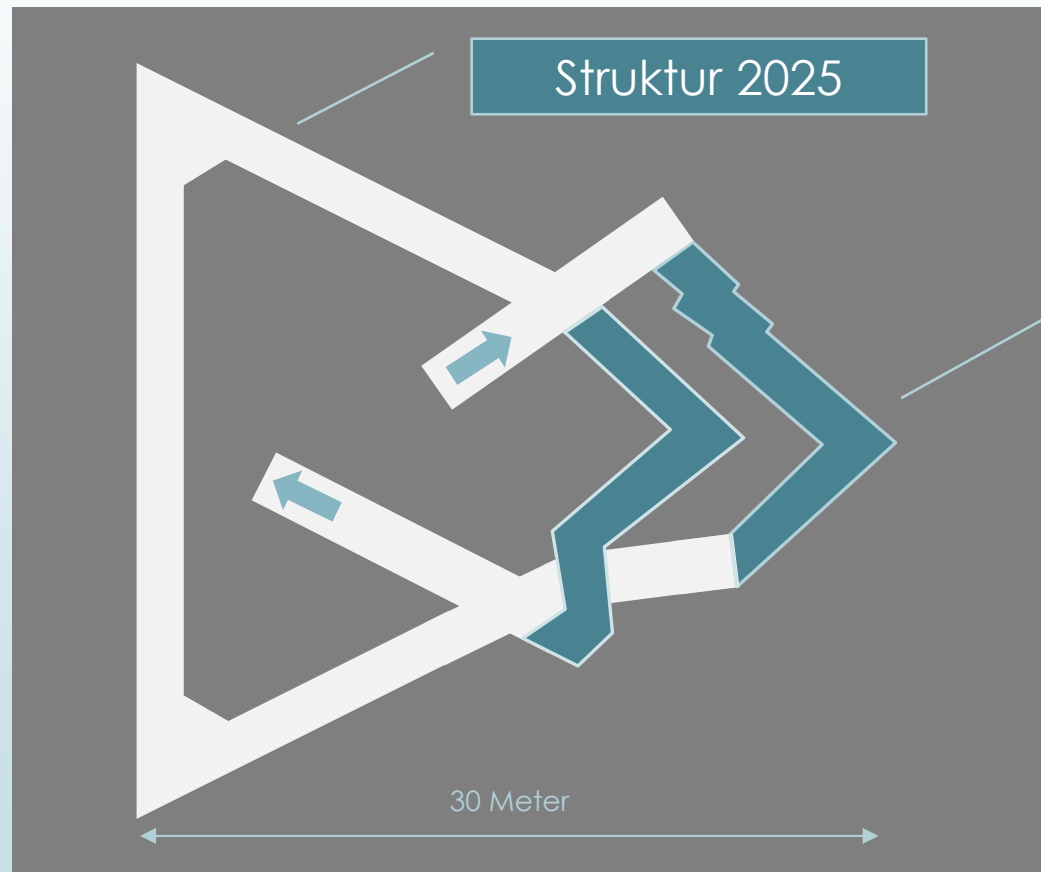
Struktur 2025

Element Nr 4



Vun 1794 zu 2025 – Niveau 5

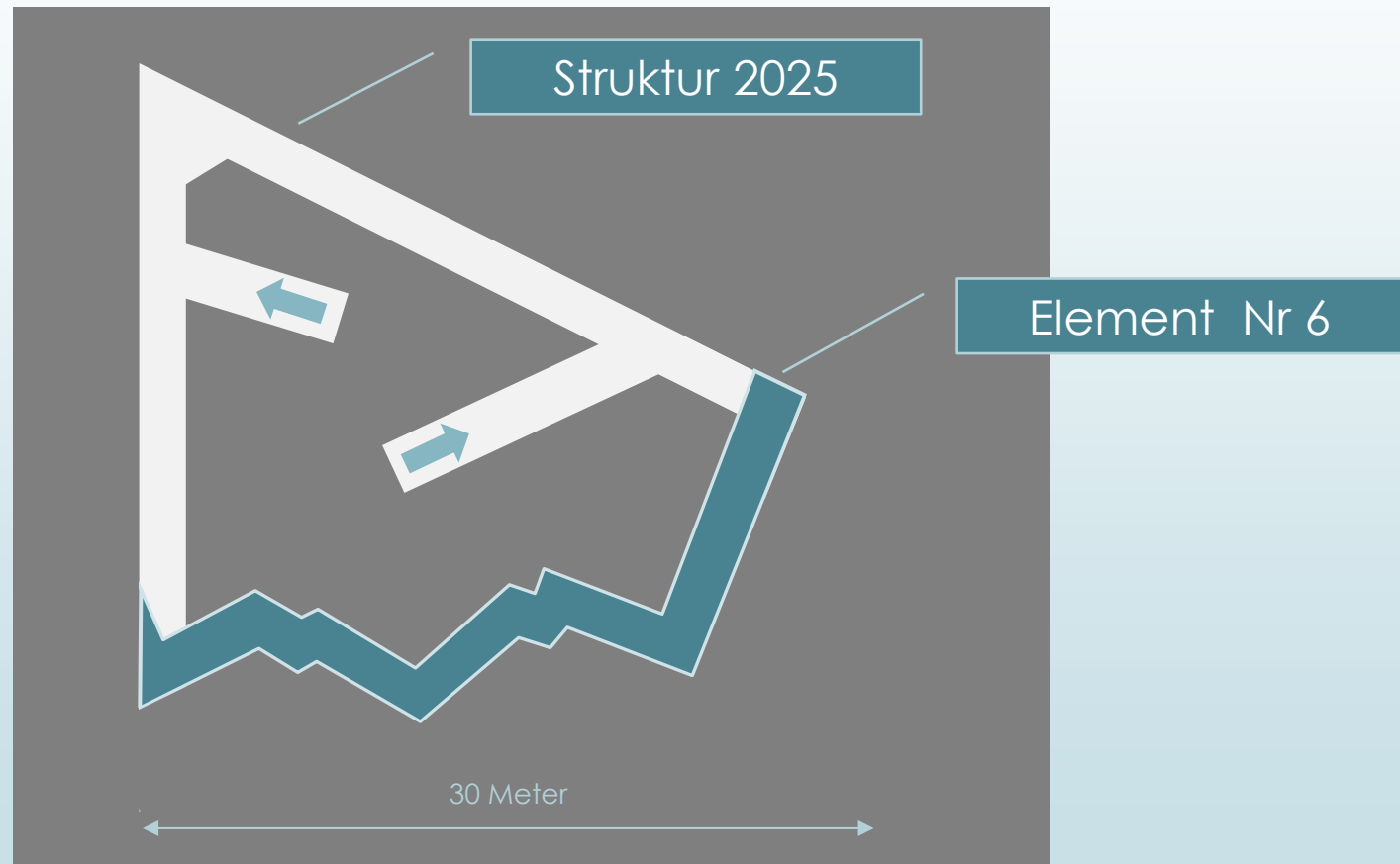
Niveau Numm: Redoute St. Pierre



Element Nr 5

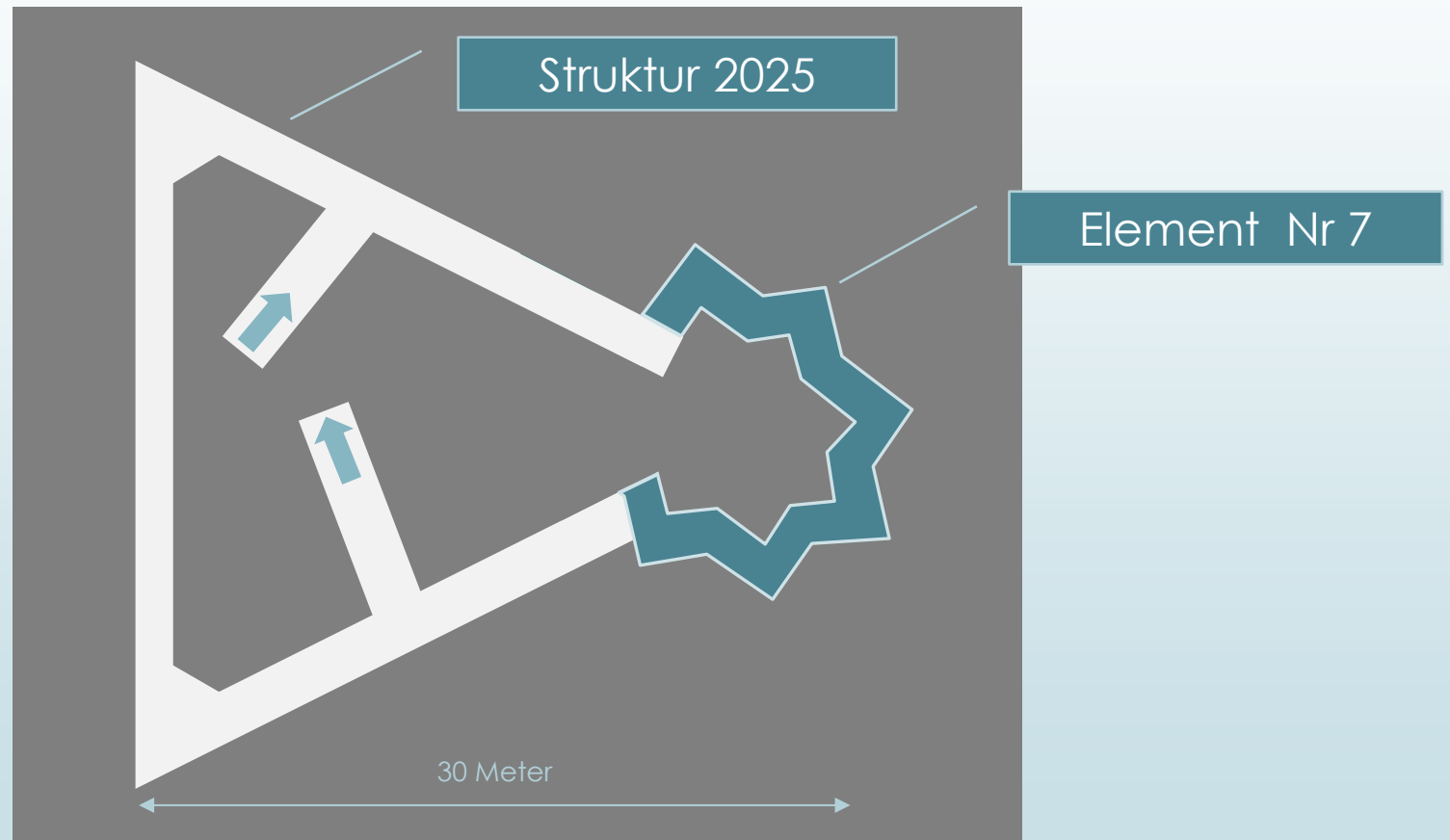
Vun 1794 zu 2025 – Niveau 6

Niveau Numm: Bastion détaché Wallis



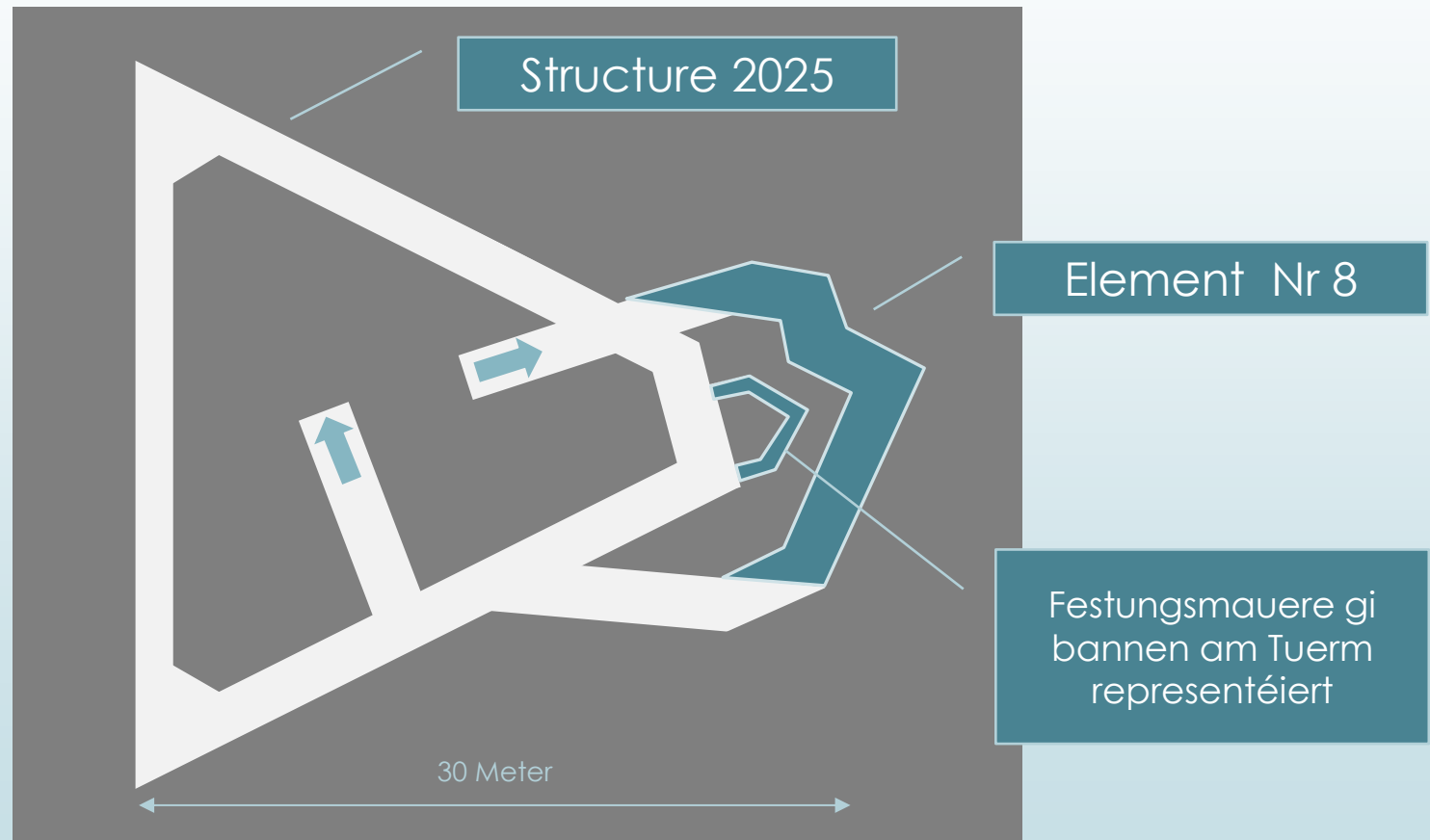
Vun 1794 zu 2025 – Niveau 7

Niveau Numm: Redoute Neipperg

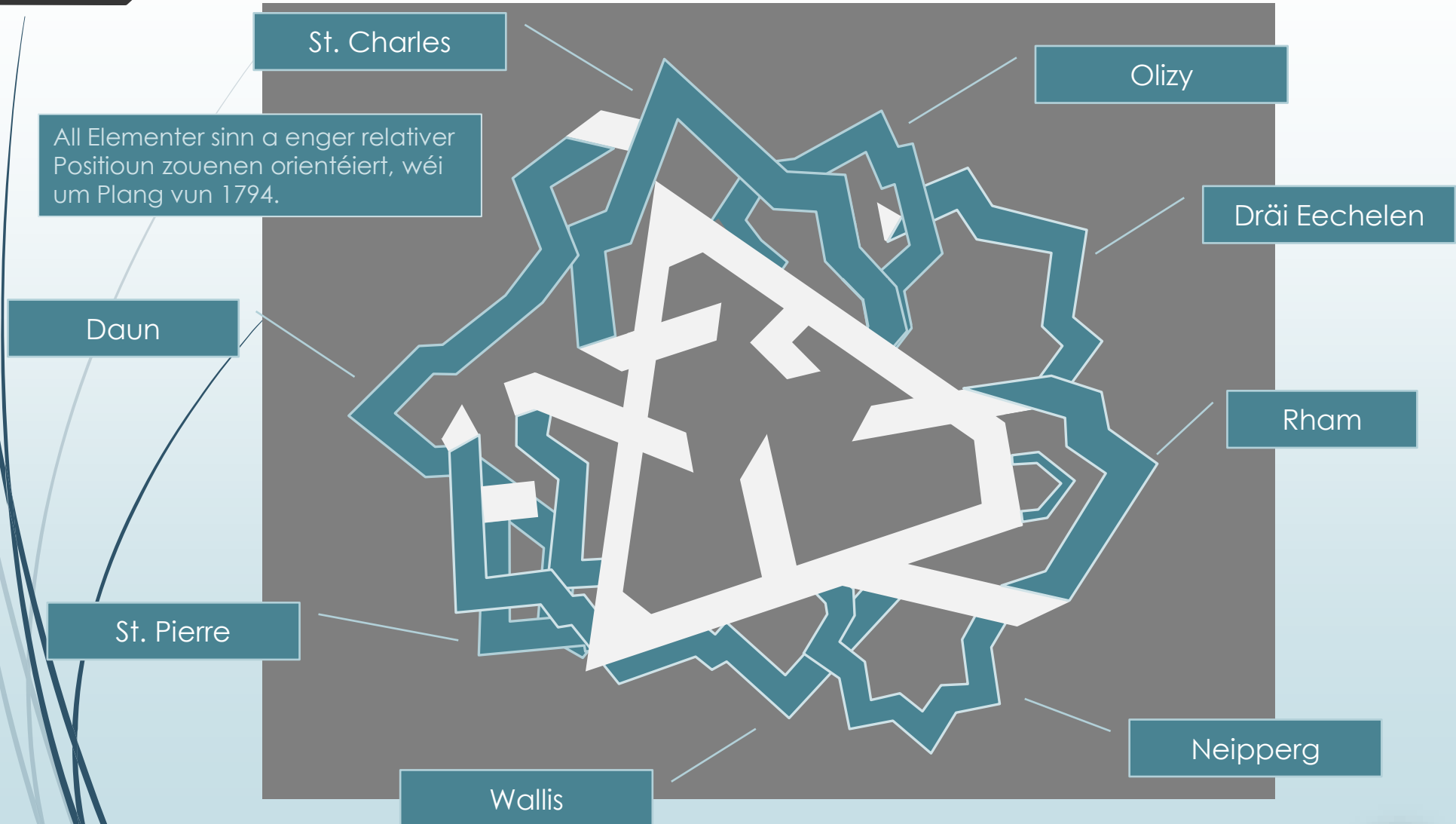


Vun 1794 zu 2025 – Niveau 8

Niveau Numm: Avancée du Rham

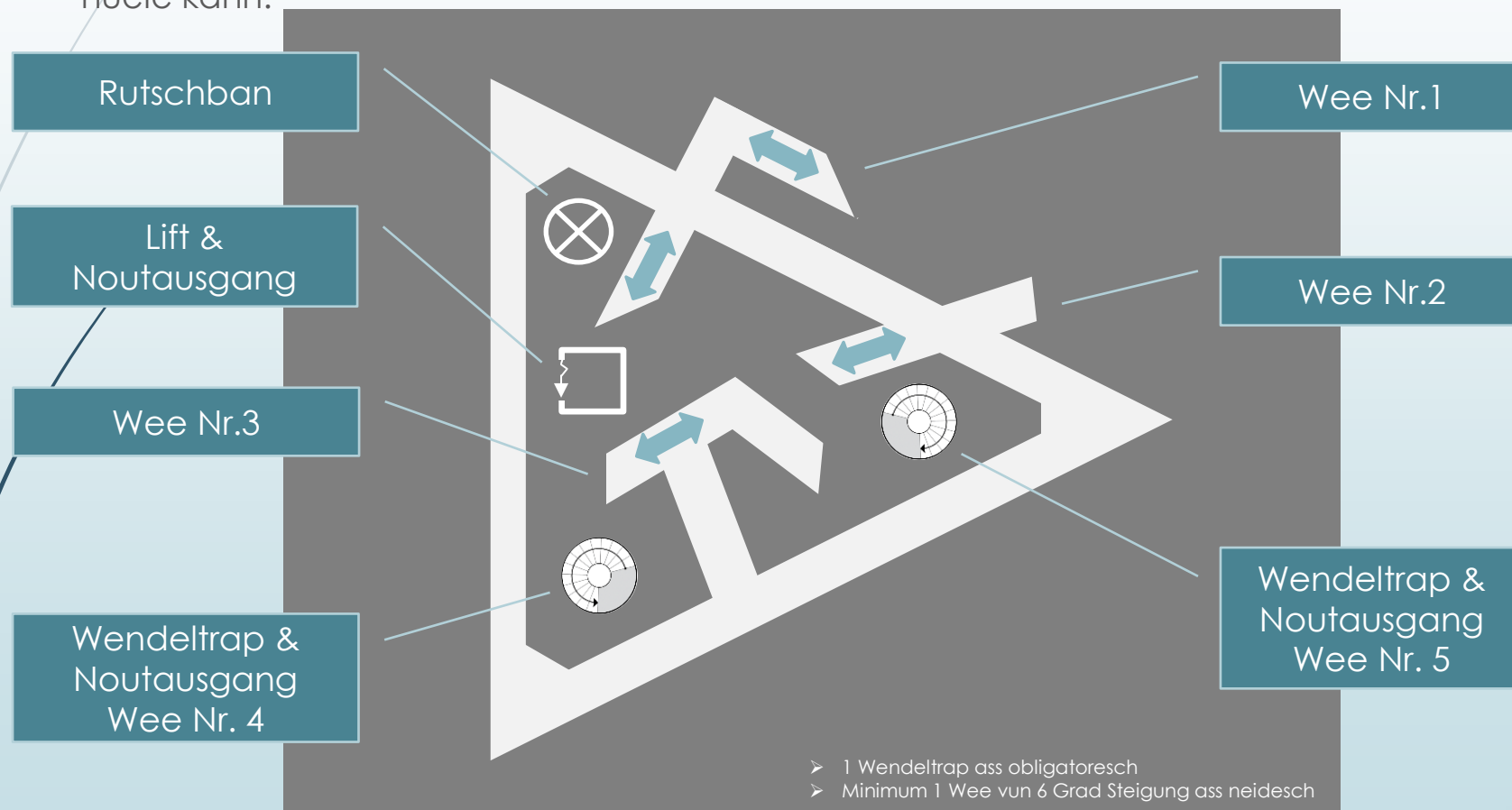


Vun 1794 zu 2025 – Vue vun uewen



Bannen am Tuerm

Et ass geplangt datt et banne an der Struktur e puer Weeër firerop oder erof gi, eng Zort "Labyrinth" fir dat Leit selwer kënnen wies wat fir e Wee se huelen. Mat sou engem Konzept ergëtt sech eng Kombinatioun vu enger **onbegrenzter Zuel vu méiglechen Weeër** déi een huele kann.



Bannen am Tuerm – Explikatiounen

- All Standard Baumwipfelpfad huet nëmmen ee Wee fir erop an erof! Mat 5 Weeër pro Niveau fir eropzegoen, **gi mir an eng nei Dimensioun** vum Tuermbesichtigungen.
- All Standard Tuerm mat nëmmen engem Wee muss zougemaach gi fir Reparaturen, mat multipel Weeër muss nëmmen d'Sektioun déi Aarbechte braucht zougemaach ginn.
- De Flux vun de Besucher gëtt gläichméisseg verdeelt, vermeit Stau a verhënnert verstoppten Weeër.
- Representéiert Kasematte fir d'Kanner.(Rutschban, Wendeltrape, Kloternetzer)
- Noutfall Evakuéierungen ass erliichtert.
- De Lift ass virgesinn fir folgend Zwecker;
 - Behënnerten Leit de Wee ze erliichteren, wann se d'Rutschban huele gëtt hiren Rollstull mam Lieft erof bruecht an si kenne do erëm dran klammen, an ginn erëm erop bruecht.
 - Fir d'Noutfall Transport vu Leit.
 - Fir Transport vu Expositioun Material z.B. Beem oder Statuen, zeréck erop bréngen vun de noutwendegen Rutsch-Teppecher.

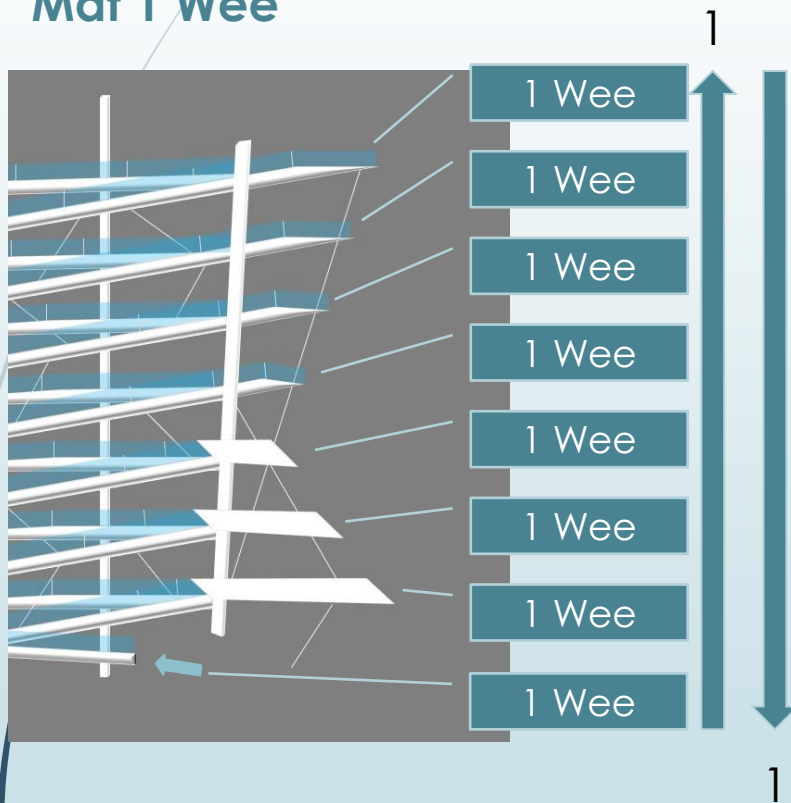
Weeër Konzept – Explikatiounen 5¹⁶

- D'Iddi ass datt d'Besicher op all Niveau d'Méiglechkeet hunn ze wíele wéi ee Wee ze huelen. *“Huele mir de Wee wou ech de schéine Bam gesinn, oder de Wee mat der Statu, oder ech well déi Designer Bänk gäre fir d'eicht kucke”.*
- Mir kënnen de Besicher zu **100% garantéieren** datt se zu all Moment d'Méiglechkeet hunn e Wee ze goen, dee virun hinnen nach ni ee Mënsch geholl huet.
- Mat 5 Weeër pro Niveau bitt den Tuerm eng eenzegaarteg bal onendlech Zuel vu Kombinatioune vu Weeër fir ze wielen, tatsächlech ass d'Zuel 5¹⁶ wat genau **30,517,578,125** Weeër sinn.
- Een Deel vu den Ausstellungstécker sinn ob 24 Weeër (3 Weeër pro Niveau) verdeelt, sou dat all Wee unique ass. Et wäert soumat een Challenge gi fir d'Visiteuren alles ze kucken, an wäert een zousätzlechen Ureiz sinn fir nach emol ze kommen fir fäerdeg ze kucken.

Rechen Prinzip just fir d'Konzept ze veranschaulichen!

Weeër Konzept – Explikatiounen 5¹⁶

Mat 1 Wee



Mat 1 Wee, wéi bei all anere Konstruktiounen, hunn mir 1 Wee fir erop ze goen vun 1 km fir deen een 20 Minutten braucht.

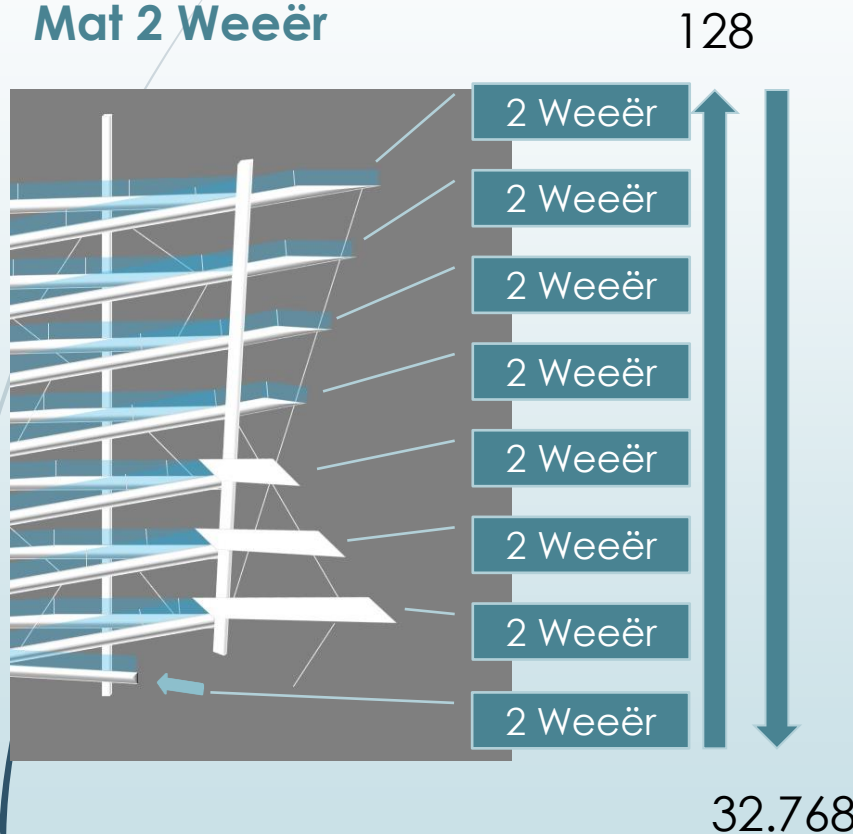
Also total erop an erof; Just 1 méiglech Kombinatioun vu 2 km Wee an 40 Minutten. goen.

Rechen Prinzip just fir d'Konzept ze veranschaulichen!

Hommage Vauban Projet vum Här Gérard Philipp

Weeër Konzept – Explikatiounen 5¹⁶

Mat 2 Weeër



Mat 2 Weeër, hunn mir 128 méiglech Weeër fir erop ze goen. Wann een se all well ausprobéiere dann muss een 128 km goe fir déi een 43 Stonne braucht.

Well jo déi ganz Zuel mat all Niveau exponentiell an héicht geet souwuel fir erop an erof dann ergëtt sech total fir erop an erof;

32,768 méiglech Kombinatiounen vu 32,768 km Wee fir se all emol ze goen a fir déi een 1,2 Joer bräicht.

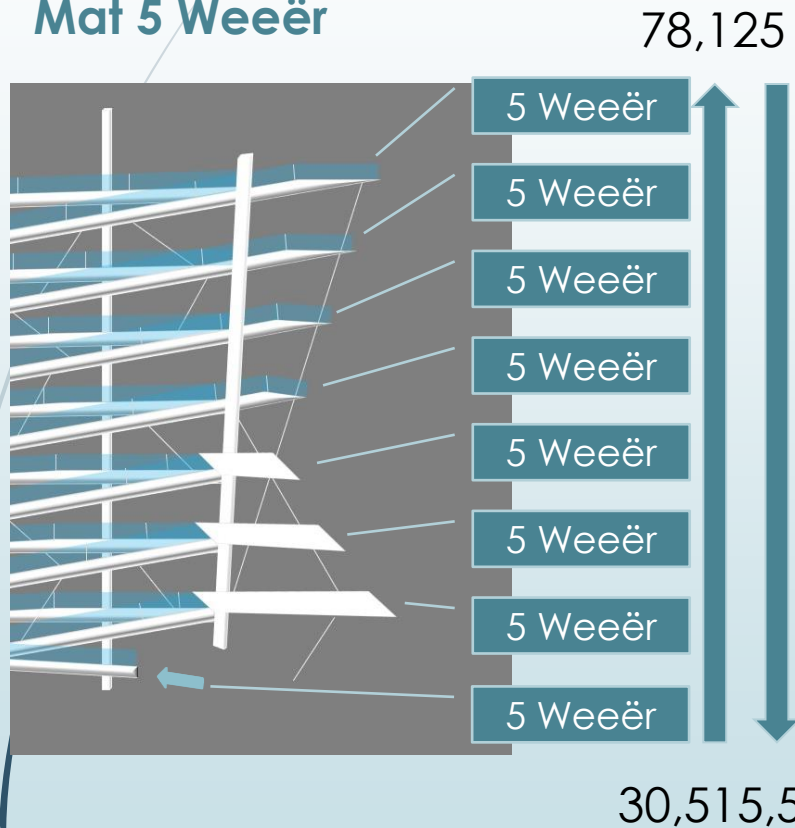
Total Distanz ass 0,8x den Ëmfang vun der Äerd

Rechen Prinzip just fir d'Konzept ze veranschaulichen!

Hommage Vauban Projet vum Här Gérard Philipp

Weeër Konzept – Explikatiounen 5¹⁶

Mat 5 Weeër



Mat 5 Weeër, hunn mir 30,515,578,125 méiglech Kombinatioune vu 30,515,578,125 km Wee fir se all emol ze goen a fir déi een 1,161,247 Joer bräicht.

Total Distanz ass;

- 763,000 mol de Äerd Empfang
- 80,000 mol Distanz zum Mound
- 200 mol Distanz zur Sonn

Rechen Prinzip just fir d'Konzept ze veranschaulichen!

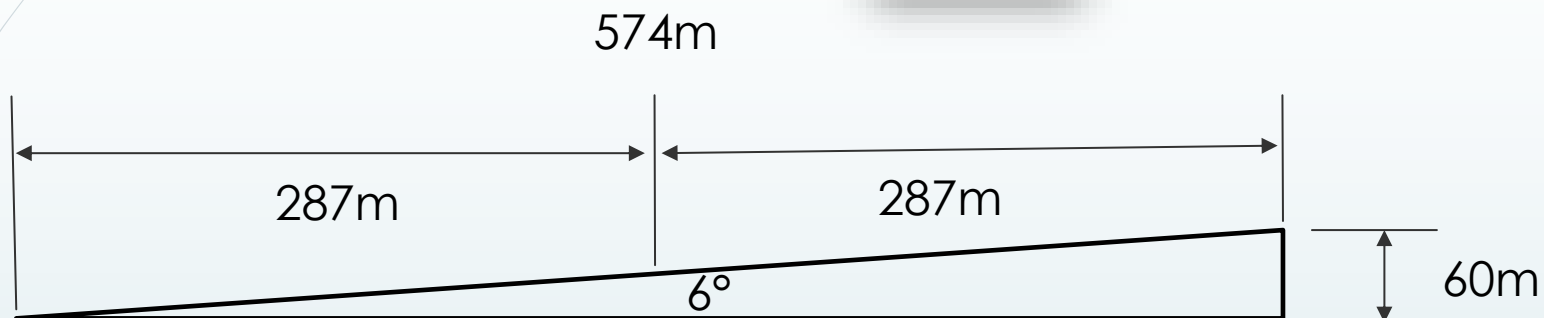
Hommage Vauban Projet vum Här Gérard Philipp

Weeër Konzept – Explikatiounen 5¹⁶

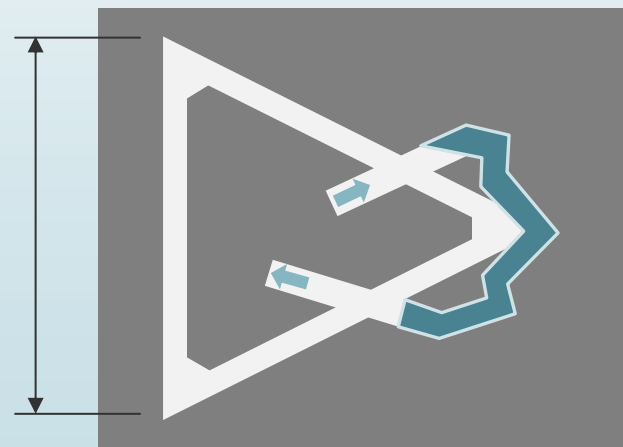
Stellt lech d'banne vum Tuerm als e Labyrinth mat villen Trape vir, mat engem haapt Wee vu 6% Steigung fir den **EureWelcome** Ufuerderungen z'erfëllen



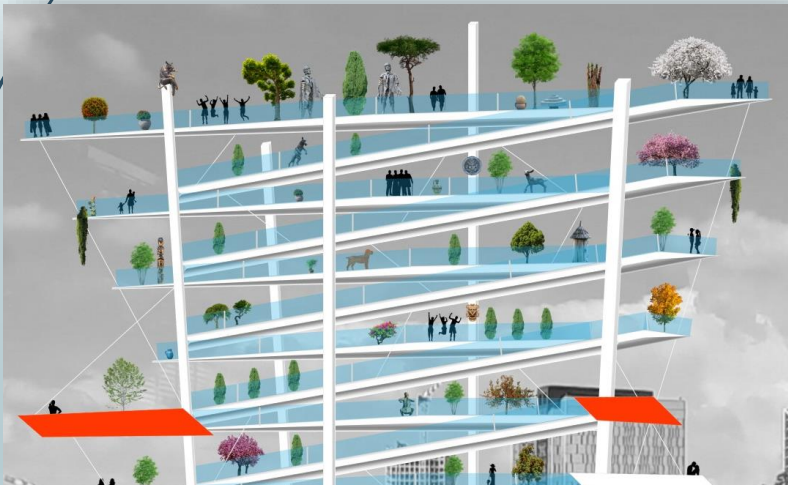
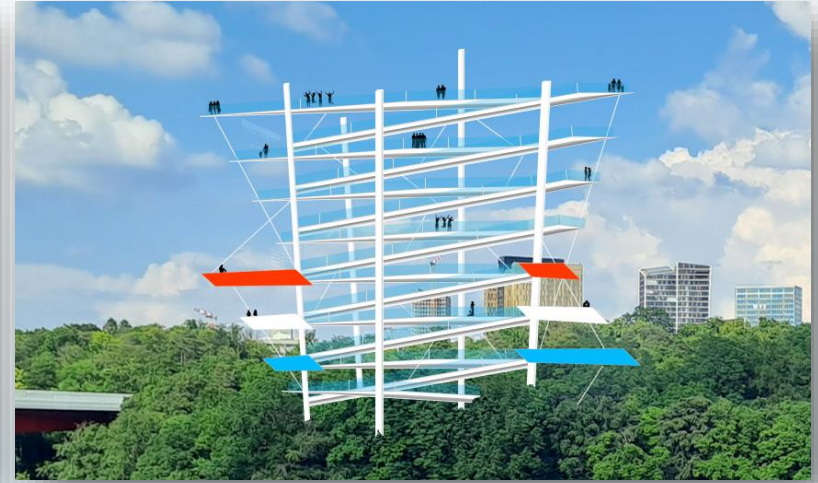
De Wee vu 6 Grad



287 Meter : 8 Niveaus = 35 Meter



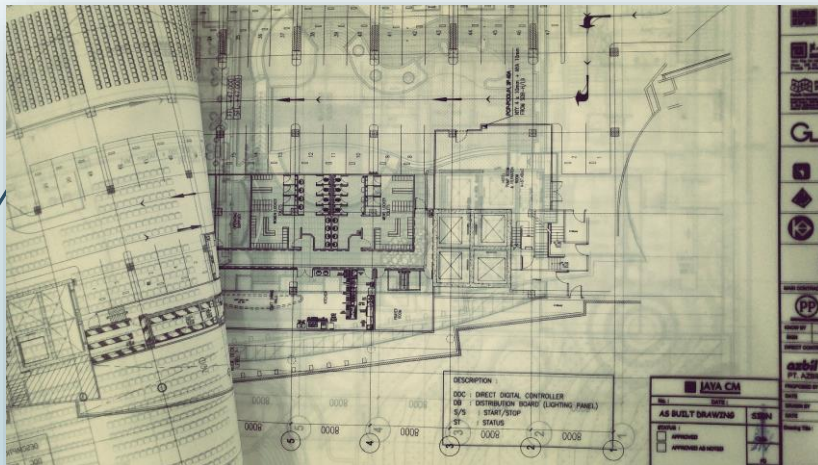
Ufangs Konzept vom Gérard Philipp



Architekten

An der Tëschenzäit si schonn e puer Architekten interesséiert. International wéi och bekannt Lëtzebuerger Architekten.

Ech hunn den Här **Zdeněk Fránek** an dëser Presentatioun mat abegraff well hien deen éischten Architekt war deen u dëse Projet gleeff an ënnerstëtzt huet.



Iwwert Fránek Architects

Den Här **Zdeněk Fránek** gouf 1961 zu Boskovice gebuer. No senger Studien op der Fakultéit fir Architektur zu Brno huet hien am Chief Architect Institute zu Blansko geschafft, an seng Praxis Fránek Architects gegrënnt am Joer 1989.

Hien ass viru kuerzem am architektoneschen Design, Verëffentlechung an Léieraktivitéiten, doheem wéi och am Ausland involvéiert.

Hie war vun 2012 bis 2018 Dekan op der Fakultéit fir Konscht an Architektur vun der Technescher Universitéit vu Liberec.

Während senger Karriär huet hie vill Ausstellungen realiséiert, ënner anerem "Perspectives" an der Jaroslav Fragner Gallery 2007, "Insides of Architecture" am Brno House of Arts 2011-2012, Ausstellung an der CCC Gallery zu Peking 2012, "Measure & Scale" an der Jaroslav Fragner Galerie an 2016, "Mental Relief" am House of Art zu České Budějovice am Joer 2019 a Figuren an der Ladislav Sutnar Gallery zu Pilsen. Am Ausland huet hien op Universitétéiten zu Gent, Utrecht, Hildesheim, New Delhi, Peking a Santiago de Chile, Mexiko-Stad, New Orleans, Vien an anerer geléiert.

Plaz: Brno, Tschechesch Republik



Zdeněk Fránek

Design Concept vum Här Zdeněk Fránek



De "Hommage Vauban" Tuerm wäert e staarkt Symbol vun der **konstanter Erneuerung** vun der Stad Lëtzebuerg sinn.

En originalen architektonischen Objekt für ein ambitioniertes Ausstellungsprogramm an einer gigantischen Skulptur von **3.000 Quadratmeter** auf 60 Meter Höhe.



De Wee no uewen ass en **Erliefnes fir Kleng an Al**, wou et no all Eck an Niveau ëmmer erëm nei Saachen ze entdecken gëtt.

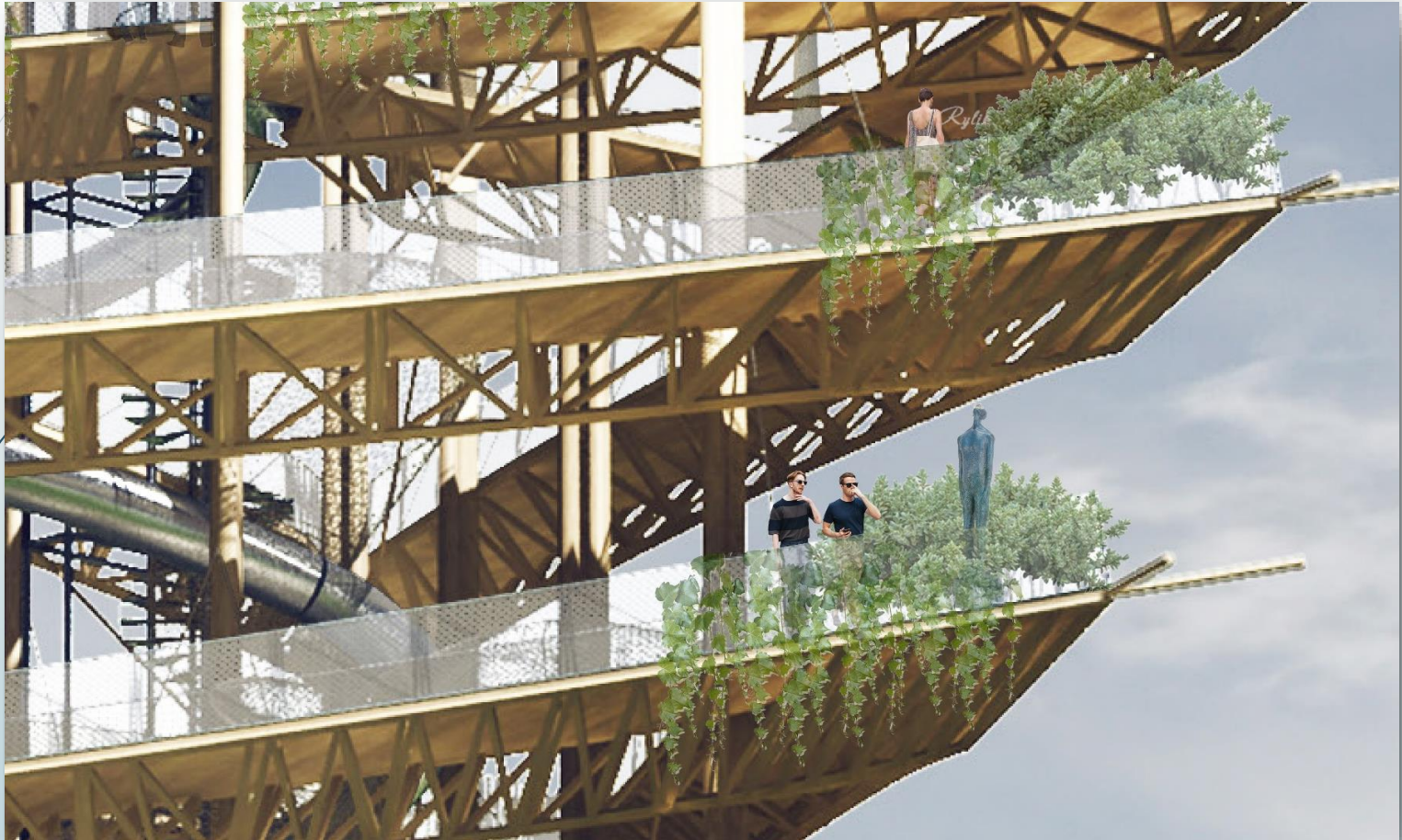


Eng sécher Rutschban sou wéi ee Kloternetz sinn optional, wat natierlech eng **fantastesch Saach** ass fir Familljen mat Kanner.

Geplangt sinn wonnerschéin Dekoratiounen mat Blummen, Planzen a Beem, verbonne mat enger **Modern Art Ausstellung** mat Skulpturen a Elementer aus onser Kultur.



Zousätzlech zu der Ausstellung, erlaabt all Niveau vum Tuerm eng erstaunlech wéi keng Aner **360 Grad Vue** iwwer d'Stad an de Kierchbiereg.



Vun dëser Plaz kënnen Touristen déi komplett Ëmgéigend vun der Stad bewonneren mat enger erstaunlecher Vue vun ongeféier **120 Meter** Héicht erof bis an den Pafendall.



1. Bronz Maquettes



Ob all Bastiouns Element um Tuerm sollt eng 1×1 Meter Bronz Maquette vun der Bastioun stoe kommen, domat d'Leit nach eng zousätzlech visuell Virstellung kréien.

An der ganzer Stad solle Referenz Markéierungen (z.B. ee Fluoreszenz Krees oder Luucht-Laser) ob d'Gebaier gestallt gi wou 1794 d'Bastioune stoungen (da kann een Distanz a Gréisst vun der gesamter Festung besser a schätzen)

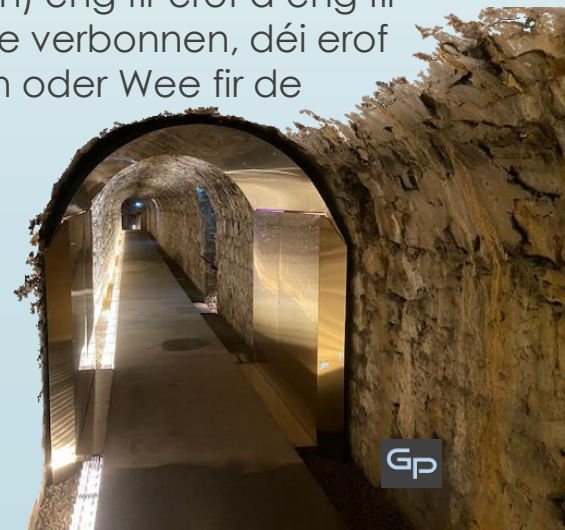
2. D'Kasematte

Am banne Liewe vun der Konstruktioun solle symbolesch d'Kasematte kommen.

Mat enger Rutschban (fir d'Kanner; "komm mir huelen d'Kasematte Rutschban")

Zwou däischer Trappen (oder ee 6 Grad Wee wa méiglech) eng fir erof a eng fir erop mat Wénkel a Kräizungen a mat Kloternetzer-Tunnelle verbonnen, déi erof gi bis ob de Bëschbuedem. (Zousätzlech kann sou Trappen oder Wee fir de obligatoreschen Noutausgang genotzt ginn)

D'Leit spieren Temperatur Differenz wann se aus der Sonn erof an de Bësch a de Schied ginn. (Fir ze weise wat ee Bësch leescht a wichteg ass fir Temperatur Reguléierung)



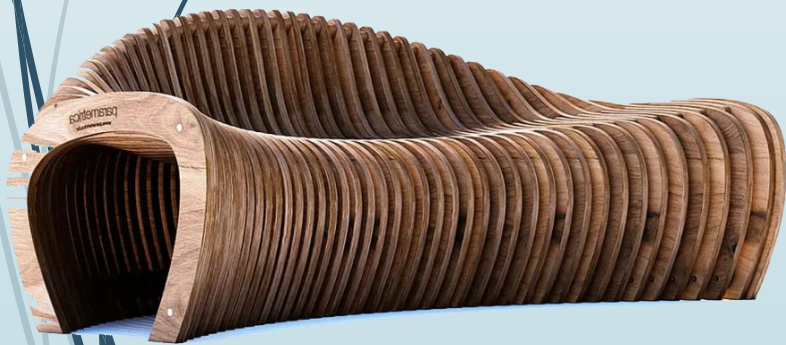
Modern Aart Ausstellung – Explikatiounen

- Laut der Logik vum Design fir e Multipel Zweck Tuerm ze kreéieren, ass dës Logik och applicabel fir d'Konschtausstellungen.
- Setzbänken si geplangt, awer amplaz vu stompem Standardbänken dohin ze setzen, ginn Designerbänken installéiert, déi dem Zweck als Konscht a Sëtzplaz déngen.
- Dat selwecht gëllt fir d'Beemausstellung. D'Beem ginn a Baken op déi designéiert Plaz gerullt, a wann no Joren d'Beem ze grouss sinn, gi se einfach zréck gerullt an an de Bësch geplanz. Den Tuerm huet Funktioun vun enger Bamschoul.
- Mat de Beem ass et eng Ausstellung déi sech permanent vum selwen ännert. (4 Joreszäiten). Beem si hiren eegnen Curateur.

Sëtzbänken – Modern Aart Ausstellung

Eng Modern Aart Ausstellung vu Sëtzbänke gëtt et ob ville Plaze fir ze fotograféieren oder Selfies, an natierlech och fir sëtzen an ze relaxe, déi eng an der Sonn, déi aner am Schiet, an nach aner déi géint de Wand geschützt sinn.

Ob all Niveau gëtt et **een anere Stil** vu Bänken.

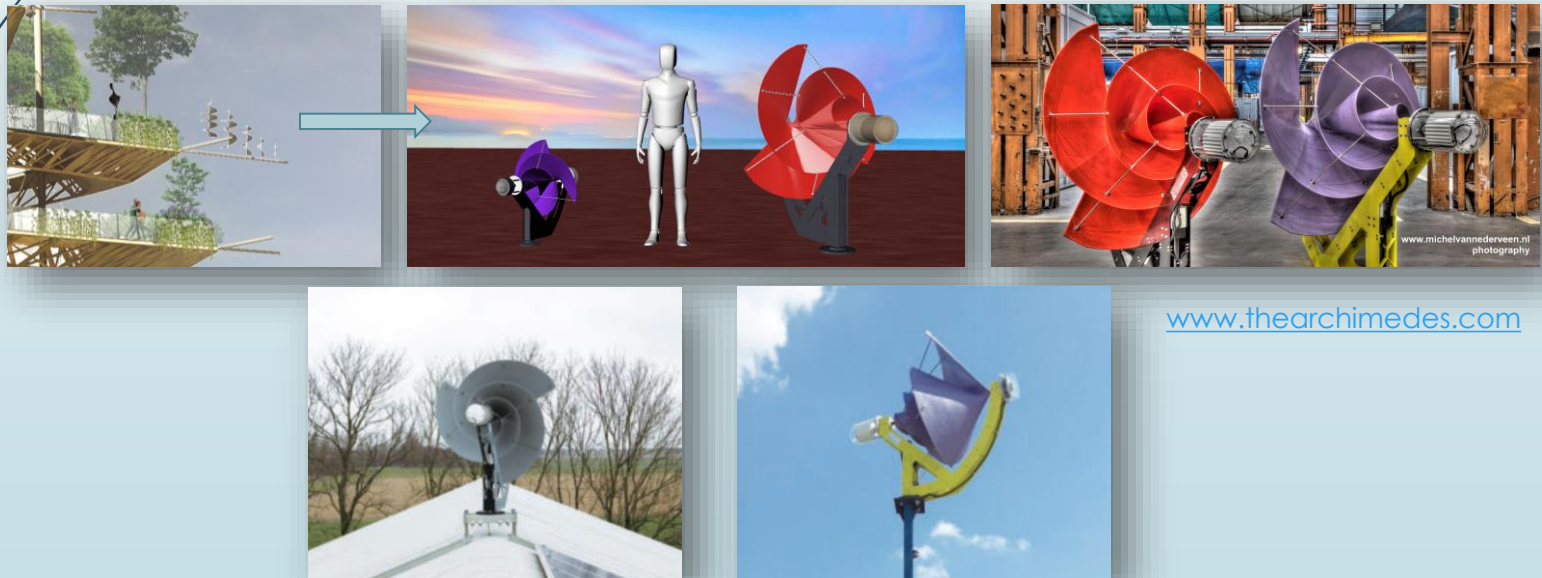


Nohalteg Energie – Wandmillen

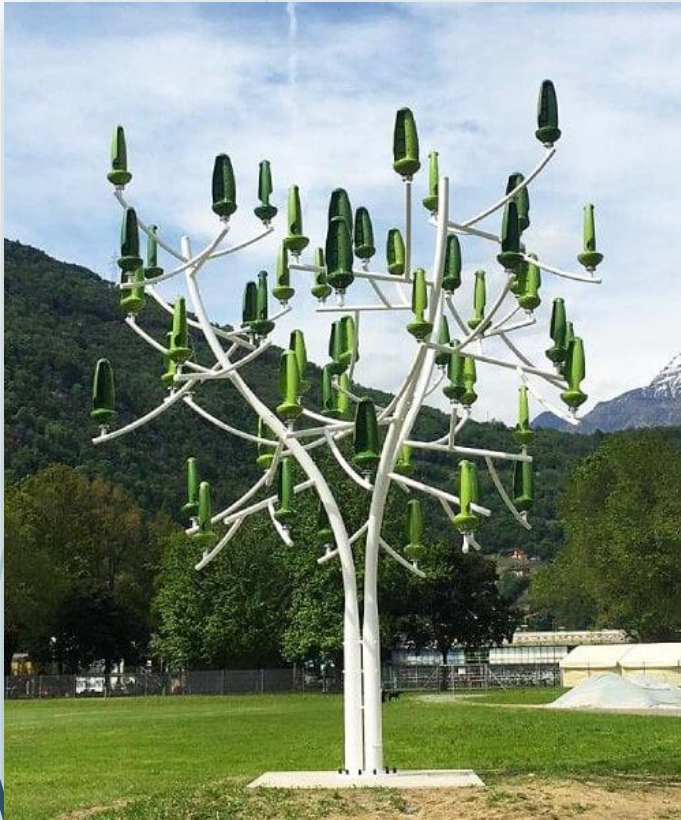
Haut ass d'Wandmillen e Mëttel fir nohalteg Energie ze generéieren. De Tuerm soll **d'Inspiration fir d'Leit sinn**, fir um Wee vun der ëmweltfrëndlecher Energieproduktioun matzemaachen, un enger neier a méi effizienter Manéier fir Kraaft duerch eng Wandturbin ze generéieren.

Et ass eng Wandmillen déi méi Energie bréngt, wéineg Kaméidi produzéiert, **Villercherfrëndlech** an och ganz gutt ausgesäit. Den durchschnittleche Rendement ass vill Mol méi héich am Verglach mat engem normalen urbane Wandmillenpropeller.

All de Stroum fir den Tuerm gëtt vu him selwer generéiert.



Nohalteg Energie – Wandmillen



www.herox.com

Informationspanneauen – Explikatiounen

Op all Standard Tierm oder Besichtigungs Plattformen ass all Informationspanneau op enger Plaz fixéiert an huet nëmme eng Informatioun. D'Plaz an den Inhalt vum Panneau ginn ni geännert. Dëst ass am Fong eng langweileg Situatioun well emol gelies, wëssen d'Leit schonns wat do steet wann se nach eng kéier kommen.

Dësem Tuerm huet een neit Konzept mat **beweegbar Panneauen** wou een den Text kann **einfach** austauschen.

An reegelméissegem Ofstänn gi Panneauen lassgeschrauft an ob enger anerer Plaz installéiert mat neien Informatiounen. Soumat gëtt séchergestallt dat d'Leit ëmmer eppes Neies interessantes presentéiert kréien. Fir all Thema gëtt et zousätzlech Detail Informatiounen iwwer QR Codes.



D'Lescht vun de Beem zu Lëtzebuerg

13

Baum Name	Vorkommen
Moorbirke	Sehr selten
Waldkiefer	Sehr selten
Bergulme	Selten
Feldulme	Selten
Wildbirne	Selten
Wildapfel	Selten
Mehlbeere	Selten
Elsbeere	Selten
Winterlinde	Selten
Sommerlinde	Selten
Eibe	Selten
Wacholder	Selten
Edelkastanie	Vereinzelt

Baum Name	Vorkommen
Schwarzerle	Entlang von Bächen
Europäische Lärche	Gepflanzt
Walnussbaum	Kein Waldbaum
Bergahorn	Normal
Schwarzpappel	Normal
Hängebirke	Pionierbaumart
Salweide	Pionierbaumart

Baum Name	Vorkommen
Rotbuche	Häufigster Baum
Hainbuche	Sehr Häufig
Traubeneiche	Häufig
Stieleiche	Häufig
Vogelkirsche	Häufig
Robinie	Häufig
Feldahorn	Häufig
Spitzahorn	Häufig
Roskastanie	Häufig
Zitterpappel	Häufig
Esche	Häufig
Rotfichte	Häufig
Douglasie	Häufig
Eberesche	Mäßig häufig
Silberweide	Mäßig häufig
Korbweide	Mäßig häufig

Dösen Tuerm gëtt warscheinlech eng vu deene **meesch besichten Attraktiounen** an der Groussregioun ginn. Eng Flaggschëff Destinatioun, déi nei Generatiounen uschwätzt no hirer Sich no enger méi holistescher Fräizäit Experienz.

Pedagogesch
Sensibiliséierung ob d'Ëmwelt

Natur & Planzen Ausstellung

7 Panorama
Aussichtsplattformen iwwert
ganz Stad a Kierchbierg

Opwäertung vun der Parzell

Erweiterung vum Vauban Tour

Konscht Ausstellung

3D Modell vun der Festung

Lieweg mat ville Déieren

Geschicht vun der Festung

Eng Plaz fir sech ze
entspannen a wuel ze fillen



Firwat sou een Tuerm?

Méiwäert fir d'Stad Lëtzebuerg



1. Geschichte vun der Festung

Op all Niveau a fir all "1794" Element wäert et eng **interessant Geschichte** iwwer deen Festungs Deel ginn, ob enger grousser 3D symbolescher Maquette mat engem direkten Iwwerbléck ob Stad a Festung selwer.

De Leit soll vermëttelt gi wéi grouss a mächtig ons Festung deemools war.

- Distanz vum Tuerm op déi richtig Plaz an der Stad a Richtung.
z.B. Distanz vum Tuerm bis ob d'Bastion détaché Daun 1.5 km
- Wéini se gebaut gouf.
- Wéi laang et gedauert huet fir se ze bauen.
- Wéi vill Aarbechter si gebraucht gi.
- Waren et regulär Leit, Sklaven oder Gefaangener déi gebaut hunn.
- Héicht vun de Maueren.
- Zuel vun den Zaldoten.
- Numm vum leschte Kommandant.
- Den Datum wéi se ugefaang hunn d'Fort ofzerappen.
- Den Datum wéini déi lescht verbleiwe Mauere verschwonne sinn.
- Etc.

2. Sensibiliséierung ob Ëmwelt

Den Tuerm ass ee vertikalen Arboretum, an duerch d'Schafung vu dësem Mikro-Ökosystem, eng Galerie déi an **Echtzäit** seng Ausstellung no de 4 Joreszäiten ännert.

- Fir besser ze verstoe, kënnen d'Kanner a Schüler, d'Planzen an déi verschidde Buedem gesinn, beréieren, fillen a richen, fir eng richtig Verbindung mat der Natur opzebauen.
- Fir all Planze ginn et genau Beschreibungen wou se ze fanne sinn, wéi all se ginn, wie vill et der nach gëtt am Land etc..
- D'Leit kënnen e puer Mol am Joer komme fir ze entdecke wéi d'Planzen hir Faarwen an Ausgesinn änneren.
- D'Kanner kënnen iwwer Joren verfollegen wéi d'Planze wuessen a kréien ee Verständnis iwwer Liewensdauer vun Mënschen a Planzen.
- Workshops wéi Planzen ze pflege sinn, Krankheeten erklären a weisen.
- Etc.

Wann Planzen iergendwann ze grouss sinn, ginn se ewechgeholl an an d'Natur dobausse ëmgeplant.

3. Geographie an Topographie vum Land

Iwwerall um Tuerm sti Quiz Froen an **Äntwerte souwéi Informatiounen** an engem neie frësche Format iwwert d'Land an d'Stad. D'Kanner léieren Orientéierung souwéi och Distanzen a Héischten anzeschätzen.

Zum Beispill;

- Hei ass den Niveau ob der selwechter Héischt wéi Clierf ob 353 Meter. Clierf läit 48.92 km a Richtung Norden vun hei.
- Veianen läit 100 Meter méi déif wéi ob dëser Platz um Tuerm, a ass 35.41 km a Richtung Nord-Oste vun hei.
- Den Tuerm vun der Cathedral ass wéi wäit ewech? 400 ,750 oder 1000 Meter? (Quiz)
- Um Horizont gesitt Dir den AQUATOWER zu Berdorf a läit ob der selwechter Héicht ob 382 Meter wéi hei an ass 26.33 Km wäit ewech.
- Am Süden gesitt Dir de Fernsehturm Diddeleng an ass 300 Meter méi héich wéi dëse Tuerm, an ass 17.52 Km wäit ewech.
- Den Tuerm um Horizont ass d'Kierch Saint-Donat vun Arel an ass 24 km a Richtung Oste wäit ewech.
- Vun uewen um Tuerm gesäit een den Horizont ob maximal 27,50 km ewech wann d'Wieder gutt ass (bis ob Dikrech)
- etc.



D'Plaz vum Tuerm

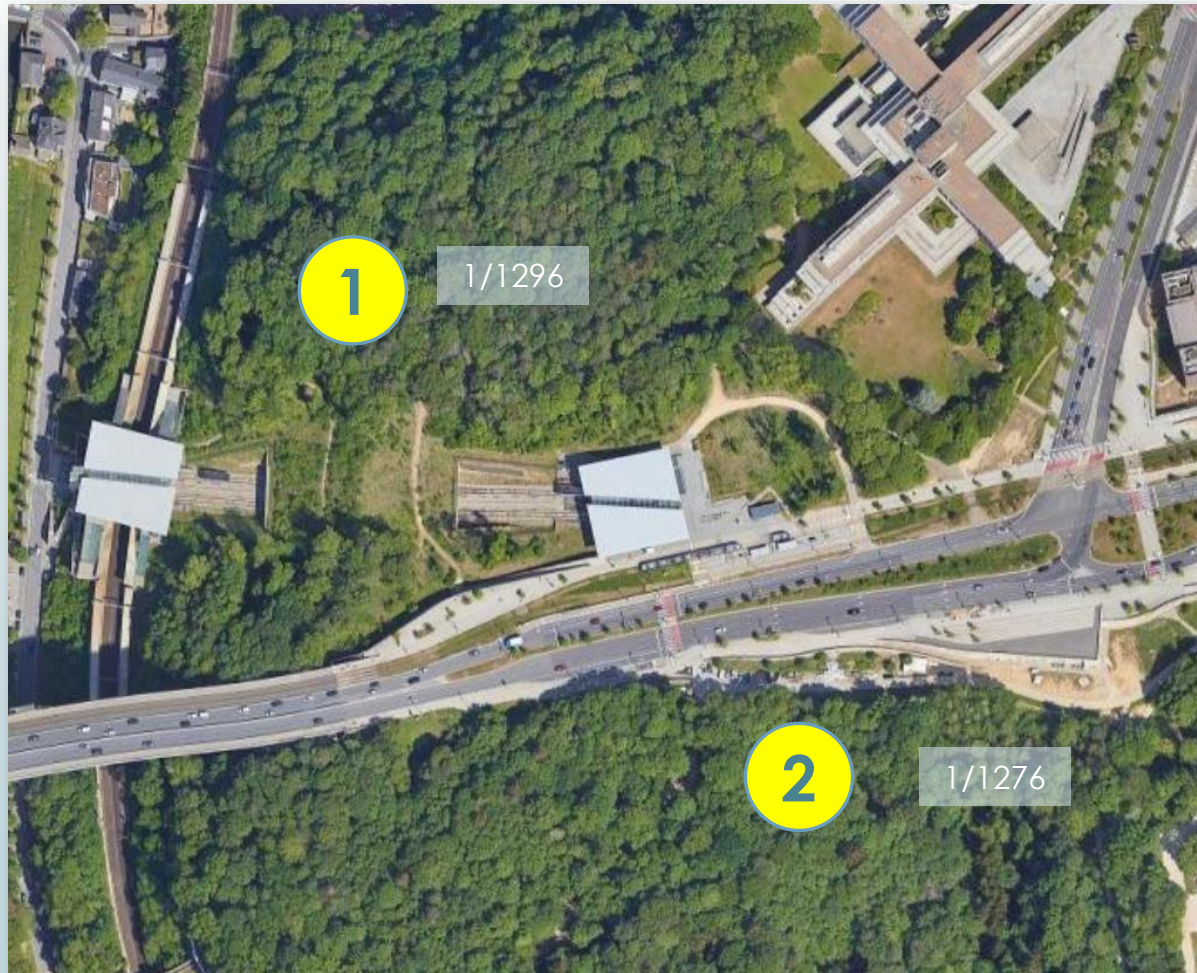
D'Plaz vum Tuerm ass (1) niewent dem Funicular Pafendall-Kirchbierg, fir dat eidel Land dat duerch de Chantier an de Funicular Tunnel entstanden ass opzewäerten, oder (2) iwwert dem Bësch niewent der Vélos Bréck.

Et entsteet eng nei **Gréngfläch** vun iwwer 100 Planzen a Beem ob 7 Niveauen opgedeelt.



D'Plaz vum Tuerm

Et ginn zwou Plaze fir den Tuerm ze stellen, entweder ob Parzell 1/1296 oder 1/1276 wou de Proprietär ëmmer de **Ministère des Finances** ass.



Plaz Nr 2



Des Plaz ass **keng** UNESCO geschützten Zone.

Plaz Nr 2



De Tuerm gëtt tëschent de Beem an iwwer de Bamkrounen gebaut, et gëtt näischt groussflächeg ofgeholzt!

Plaz Nr 2



Des ass déi bescht méiglech Plaz mat enger perfekter Vue ob d'Festung, Stad a Kierchbiereg.

Mëtt-Distanz Punkt vun Attraktiounen

- D'Plaz ass gewielt fir déi "eidel" Plaz tëscht dem Stadzentrum an dem Plateau de Kirchberg - Musée Dräi Eechelen ze fëllen.
- Eng Touristesche **Attraktioun op der Hallschent** ze hunn, wäert d'Rees op déi "aner Säit" vun der Stad encouragéieren, an hëlleft d'Zuel vun Touristen fir de Musée an de Kierchberg unzezéien an ze erhéijen.



Skyline – Fonds Kirchberg

Den Tuerm huet keen negativen Impakt* ob d'Skyline vum Fonds Kirchberg, am géigendeeleg et ass eng **Beräicherung**, den Tuerm integréiert sech elegant souwuel architektonesch wéi och urbanesch mat sengem natierlechen a gebauten Ëmfeld, wéi de Funiculaire an d'Bréck Grande-Duchesse Charlotte.



Duerch den Tuerm gi d'Leit motivéiert fir deen Deel vun der Stad kucken ze goen, a wann se dann do sinn, ginn se sécherlech och wieder ob der Kierchberg, wat se ouni de Tuerm méiglecherweis nie gemaach hätten!

*Um gesamten Ëmkrees vu 500 Meter (z.B. Um Bock) ass de visuellen Impakt ob d'Skyline manner wéi 1%.

Polyvalent – “Design for All”

De 6% Wee no uewen ass eng aussergewöhnlech Plaz fir Konschtausstellungen, an Erzéiungs Theemen. Well den Tuerm Heem vu enger **lieweger 4 Joreszäiten Ausstellung** ass, kënnen d'Besicher mat der Zäit gesi wéi d'Natur hir eege Verännerungen erstellt. Um kulturell Plang wäerten permanent intressant Evenementer statt fannen.



Hommage Vauban Projet vum Här Gérard Philipp

Musek Highlights

Extraordinär Museker gi reegelméisseg invitéiert fir hir schéinste Musek Kompositiounen op klassesch an **aussergewöhnlech Instrumenter** ze presentéieren. Jonk Musiker kënnen de Tuerm benotze fir hir Talenter ze weisen.



Bün fir nei Sportsevenementer

D'Struktur ka fir vill **Sportveranstaltungen** genotzt ginn, zum Beispill kënnen Outdoor-Klotermauern installéiert ginn, oder sidd déi éischt, déi eng international 365 Deeg "Hommage Vauban" Sprint géint Zäit organiséiere mat engem Potenzial vun dausenden Participanten.



Projet Timeline



Projet Realisation

De Projet wäert aus enger Grupp vun enthusiasteschen Experten a spesialiséierte Firmen bestoen, déi dës usprochsvoll Aufgab fir den Zildatum vum Ufangs 2026 realiséieren.



Projet Koordinator

Här Gérard Philipp

91 rue Emile Metz

L-2149 Luxembourg

T: 691 29 60 40

E: gerardphilipp.gp@gmail.com



InCA Niederaanven

Här Andrea De Cillia

47, rue Gabriel Lippmann

L-6947 Niederaanven

T: 42 68 90-1

E: info@inca.lu



Lëtzebuergesch Entreprises

Material a Servicer gi vu
lëtzebuergeschen Entreprises
a Betriber assuréiert.

Projet Timeline – Q3 2026

D'Aarbecht vun Projet dauert **2 Joer**, wou 1 Joer fir de Finanzement ze organiséieren a fir d'Architektenaarbecht geplangt ass fir all erfuerderlech Autorisatioun ze kréien, an 1 Joer fir d'Struktur ze bauen.

Sponsoring Frist Q4 2024

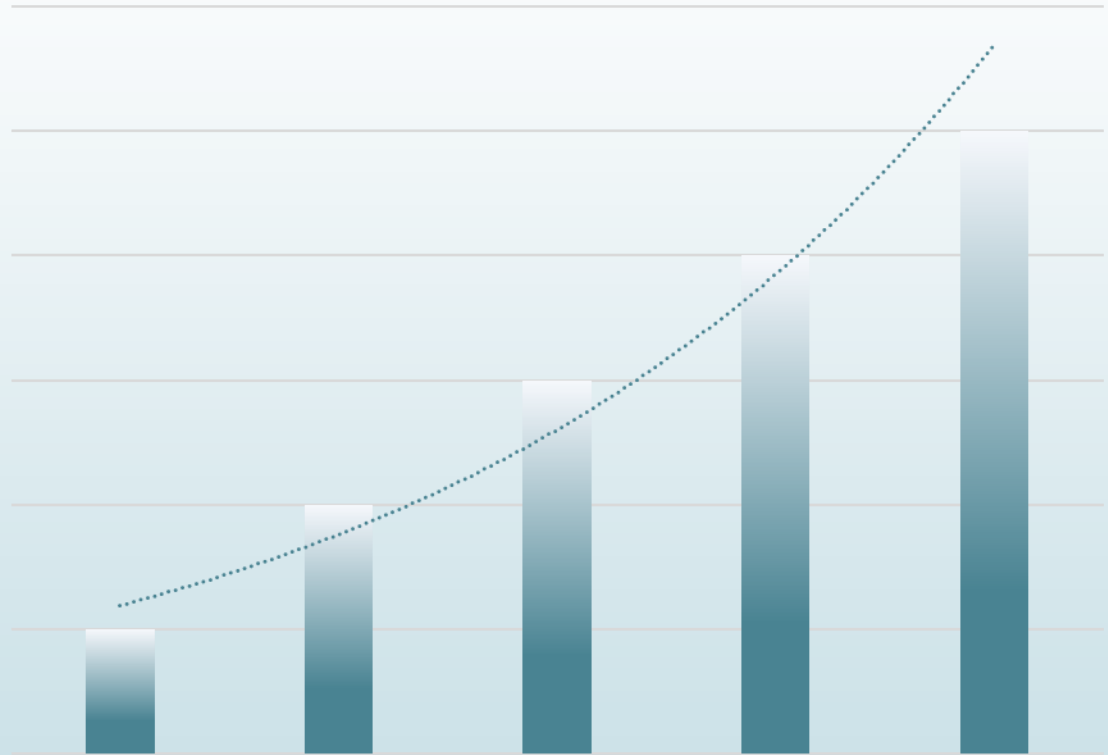
Fir datt de Projet weidergeet, muss de Projet elo mat 150.000 Euro gesponsert ginn, fir d'Pläng fir Geneemegungen an Autorisatiounen virzebereeden.

- Architekt: Entworf vum Tuerm "Hommage Vauban", 3D Biller, Video an een Holzmodell.
- Ingenieursfirma: Ausschaffe vu Pläng an Dokumenter fir all Prozeduren an Ufro vu Geneemegungen.

Finanzéierungsfrist Q3 2025

Ronn 18 Milliounen fir den Tuerm ze bauen.

Business Case Haaptelelementer



Tuerm Elementer am Resumé

- **Ikonesch** 3D Festungs Design
- Onlimitéiert Méiglechkeet vu Weeër ze wielen
- Konscht Ausstellung
- Polyvalent
- Selten Beem Arboretum
- Mikro-Ökosystem – Biodiversitéit
- Beweegbar a verännerbar Panneauen
- Education a Sensibiliséierung
- Behënnert frëndlech Konstruktioun
- Nohalteg Energie – Wandmillen

Duerch D'Kombinatioun vun de verschidden Elementer kann een dovun ausgoen dat sou een Tuerm **eenzegaarteg ob der ganzer Welt** wäert ginn.

Strategesch Lag

All gréisser "Skywalks" oder "Baumwipfelpfad" sinn ëstlech. D'Zil ass et, Touristen aus der **Benelux-Region** unzezéien, wou d'Stad Lëtzebuerg déi perfekt Mëtt-Distanzplaz op déi nächst noosten Struktur wier.



Basis fir d'Motivatioun

Laut statisteschen Zuele vum STATEC huet Lëtzebuerg am Duerchschnëtt ronn 1.800.000 Touristen pro Joer.

Ugeholl wann nëmmen **10%** vun där Gesamtziel de Tuerm géife besichen, wär dësen Tuerm en aussergewöhnleche Succès.

Zousätzlech Visiteuren sinn ze erwaarden bei Sportsevenementer wéi dem ING Marathon, Fête de la musique, Oktav, Feierdeeg, Schueberfouer etc.

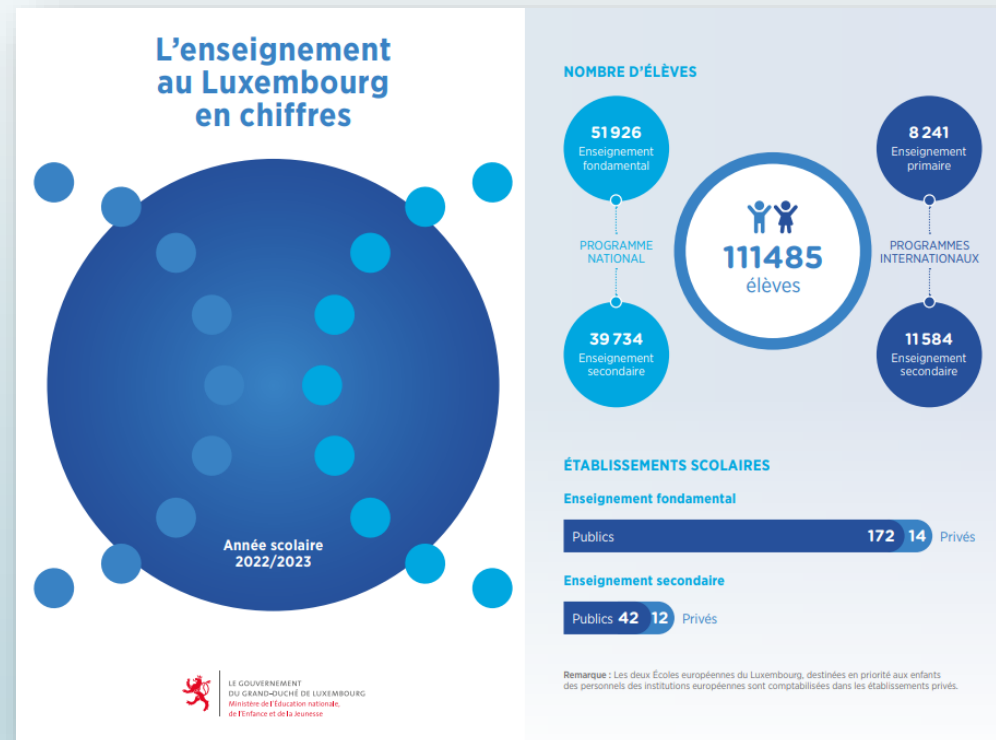


Als Referenz kann een den Sky Walk Świeradów Zdrój a Polen huelen, wou den **éischten Weekend no der Ouverture ronn 20,000 Leit** gezielt goufen! (<https://www.visitskywalk.today>)

Basis fir d'Motivatioun

Well den Tuerm gezielt fir d'Kanner ausgeluecht ass duerch Educations a Sensibiliséierungs Themen, kann een dovun ausgoen dat all Schoukassen aus dem ganze Land, den Tuerm als Ausfluchzil reegelméisseg besiche kommen.

Wann all Schouklass aus dem Fundamental eemol am Joer een Ausfluch ob den Tuerm mëscht, da wäeren dat **7 Schouklassen pro Dag** am Duerchschnëtt iwwert Joer.



Finanzéierung vun 1000 Meter

Eng interessant Méiglechkeet bäizedroen fir d'Supporter vum Tuerm, kéint sinn duerch d'Finanzéierung an "**Meteren**" vum Spadséiergang no uewen oder **Niveauen** . All Sponsore géifen op enger Informationstafel am Tuerm genannt ginn.



Viraussetzunge vun erwaart Visiteuren

		Héich	Moyenne	Niddereg
		25%	20%	10%
Maximal Zuel vun Touristen pro Joer	1.857.600	464.400	371.520	185.760

		Héich	Moyenne	Niddereg
		25%	20%	10%
Direkt Interesséiert Touristen pro Joer	140.000	35.000	28.000	14.000

		Héich	Moyenne	Niddereg
		25%	20%	10%
Lokal Awunner Visitten pro Joer	100.000	25.000	20.000	10.000

		Héich	Moyenne	Niddereg
		25%	20%	10%
Aussergewéinlech Evenementer Visitten pro Joer	134.500	33.625	26.900	13.450

Maximal méiglech Visitten pro Joer **2.232.100**

	Héich	Moyenne	Niddereg
	25%	20%	10%
Total Visiteuren pro Joer	558.025	446.420	223.210
Total Visiteuren pro Mount	46.502	37.202	18.601
Total Visiteuren pro Dag	1.550	1.240	620
Total Visiteuren pro Stonn	129	103	52

- Déi "Maximal" Zuel vun Touristen baséiert op d'Moyenne Zuelen iwwer déi lescht 5 Joer vun der STATEC.
- D'Zuel "Direkt Interesséiert Touristen" baséiert op gebilte Schätzungen ofgeleet vun echte Touristenvisiten an anere Länner.
- D'"Lokal Awunner" si Leit + Schoukanner, déi zu Lëtzebuerg wunnen a Frontaliere, déi d'Struktur mindestens eng Kéier am Joer besichen.
- D'"Aussergewéinlech Evenementer" sinn zousätzlech Visite duerch gesetzleche Feierdeeg, Spezialevenementer, Schueberfouer etc.

Permissiounen a Finanzement

Fir dëse Projet kënnen ze realiséieren bauch ech d'Ënnerstëtzung vun der Lëtzebuerger Regierung;

- D'Erlabnis vum Proprietär, de **Ministère des Finances**, fir d'äerfen eppes ob hirer Parzell Nummer 1/1295 oder 1/1296 ze bauen.
- D'Erlabnis vum **Ministère d'Environnement**, fir d'äerfen eppes do ze bauen, an fir meng virgeschloen pedagogesch an Sensibiliséierungs Moosnamen iwwert Natur an ons Ëmwelt mat ze ënnerstëtzen.
- Finanziell Ënnerstëtzung vum **Ministère de l'Économie – Tourisme**, oder engem private Financier.

Fir dat de Projet weider geet, muss vun elo un de Projet finanzéiert ginn, **150,000 Euro** fir d'ausschaffe vun de Pläng fir Geneemegungen unzufueren.

Dono ronn 18 Milliounen TTC fir de Tuerm ze bauen.

Konklusioun

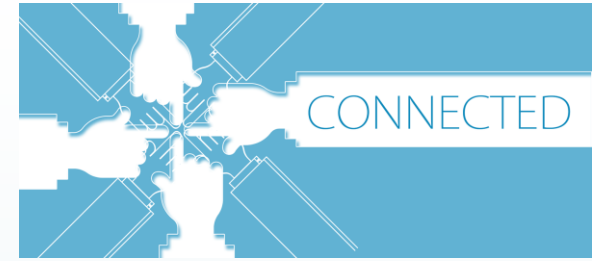
Ech gleewen, datt den Wäert vum "Hommage Vauban"
Tuerm, fir déi nächst Generatioun and fir d'Land,
net an Euro gemooss ka ginn.





“If you look at history, innovation doesn’t come just from giving people incentives; it comes from creating environments where their ideas can connect.”

Steven Johnson (born 1968), Science author & media theorist



Ech soen lech Merci fir Är
Zäit an Consideratioun

