



DANSK STÅLDAG den 25. november 2010

MUSIKKENS HUS I NORDJYLLAND VERDENSKLASSE I AALBORG

INDLÆG VED THOMAS SIMONI, RAMBØLL DANMARK A/S

- Områdechef, Aalborg, afdelingsleder byggeri
- Sagsansvarlig for Rambølls ydelser

RAMBØLL

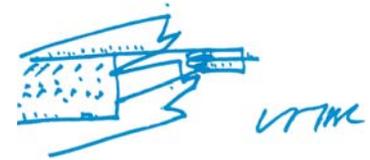
Disponering af indlæg

- Historien om projektet
- Designprocessen
- Opførelsen
- Animation

Visionen og historien bag projektet

- Et byggeri der repræsenterer en symbiose mellem uddannelse og kultur på en nøgleplacering i byen, som et intensitetspunkt, hvor dagligdagsliv og kultur smelter sammen og interagerer.
- Musikkens Hus i Nordjylland skal kombinere kultur- og uddannelsesfunktioner med fælles offentlige rum, performance rum og infrastruktur i et åbent system, som igangsætter en synergi og udveksling mellem offentligheden, kunstnere, studerende og undervisere – et fælles hybridt rum.

Musikkens Hus i Nordjylland



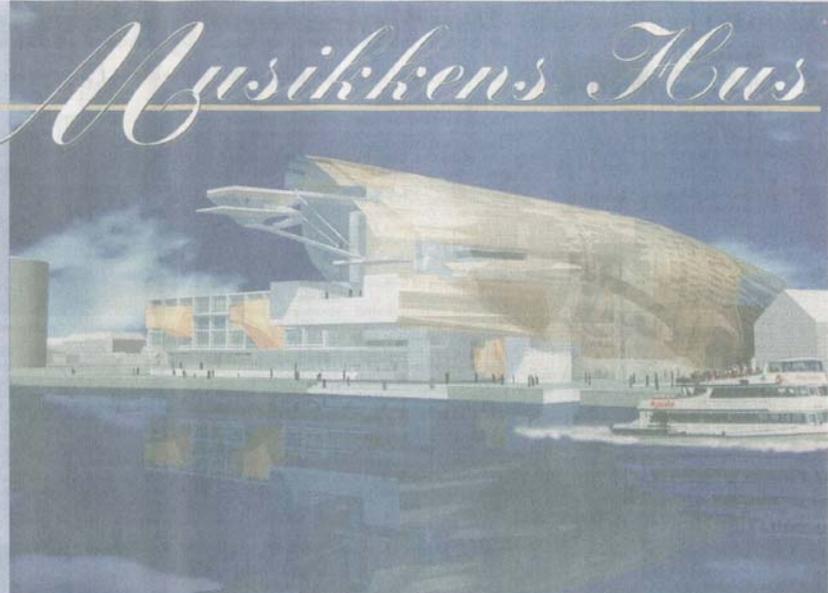
- Arkitektkonkurrence 2002
- Vinderprojekt "Den Gyldne Reje" Coophimmelb(I)au, Wien



NORDJYSKE den 25. februar 2003

4 Inland

NORDJYSKE STIFTSTIDENDE TIRSDAG 25. FEBRUAR 2003 1. SEKTION



TEMA

Musikkens Hus i Aalborg skal følge det vindende arkitektforslag bestå af tre bygninger, som bindes sammen med et glaslag, der svæver fra fire til seks etager over terrænet. Ud over fjorden har taget en højde på næsten 40 meter over terrænet. I dette område foreslås etableret udsigtsbalkoner. Nærmeste nabo på højre hånd (set fra Limfjorden) bliver bygningen, der hidtil har huset Aalborg kommunes forsyningsvirksomheder.

Musikkens Hus

Meget mere end bare et hus

TOSTEMMIGT:
Det kommende Musikken's Hus vil begejstre nogle, andre det modsatte. Men ingen

Af Johs. Mortensen
johannes.mortensen@nordjyske.dk

AALBORG: - Som musikhus bliver det eneste. Det vil ikke bare komme til at fungere optimalt, det vil også blive en yderst seværdig oplevelse.

Sådan sagde Sven Caspersen, formand for Fonden Musikken's Hus i Nordjylland, formand for den dommerkomité, der i går udspejlede vinderen blandt 11 forslag til et nyt hus for Aalborg

UDSTILLING

11 Vindere - og de andre projekter, der var med i konkurrencen - har, indtil afslutningen, været omgivet af mere hemmelighed end en mørk krypteret. Nu kan alle se dem og tage stilling til dem.

De udstilles i forsyningskørselsbygningens tidligere hjemsted, Brønsborgsgade 6 i Aalborg. Læs mere om musikhuset på www.musikkenshus.dk.

NORDJYSKE havde i forrige

Et værtgen

På den økonomiske side bliver Musikken's Hus - med Caspersens ord - noget af et succeseksempel. Millionerne til bygget er kommet fra stat, amt, kommune og private. De vil bygges i

Han talte om de muligheder, der giver, når Aalborg Symfoniorkester, musik-konservatoriet, universitetets uddannelser inden for musik, musikterapi, arkitektur og design flytter sammen.

- Der har været skarp konkurrence til det sidste blandt arkitekt- og ingeniørfirmaerne. Vægtskålen er hele tiden vipet op og ned. Personligt tror jeg, jeg aldrig har været med til noget så spændende ...

Og så var tiden inde til at Coop Himmel(h)au fra Wien blev kåret som vinder. Og til Sven Caspersens ord om vindereprojekter:

- Det bliver ikke bare et hus. Det har den væsentlige betydning at alle vil forholde

dommerkomiteen: at det foreslår en forbindelse fra gøgaden over Rendsborggade til en plads vest for musikhuset, at alle delene af bygningerne er løfter elegant en etage fra af grundplanet, at musikhusdelen er placeret vinkelret på kajen, mens undervisningsdelen ligger i to bygninger, parallelt med kajkanten, at de tre bygninger er forbundet artistisk med et glaslag, der svæver fra fire til

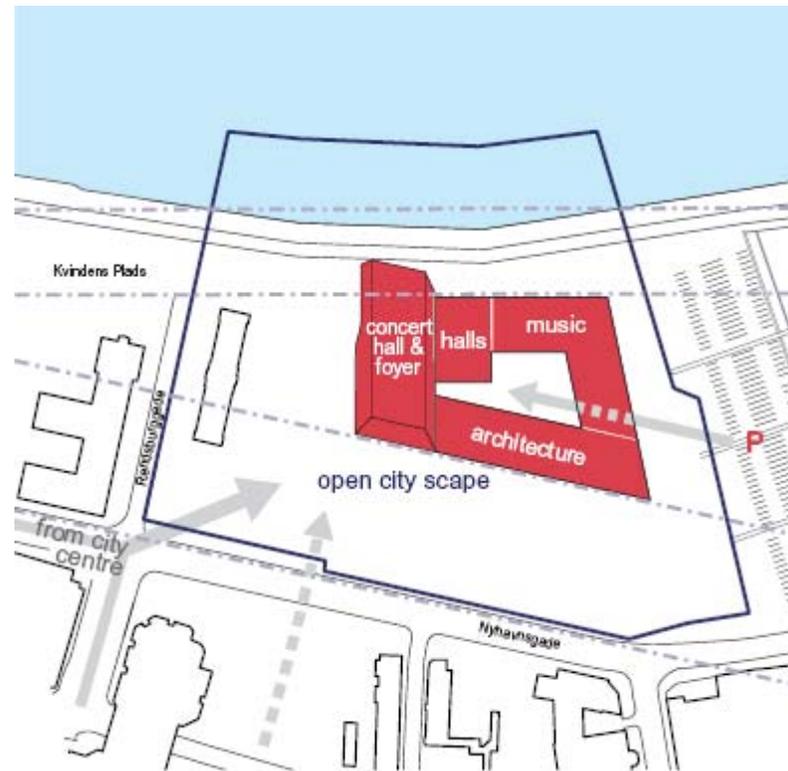
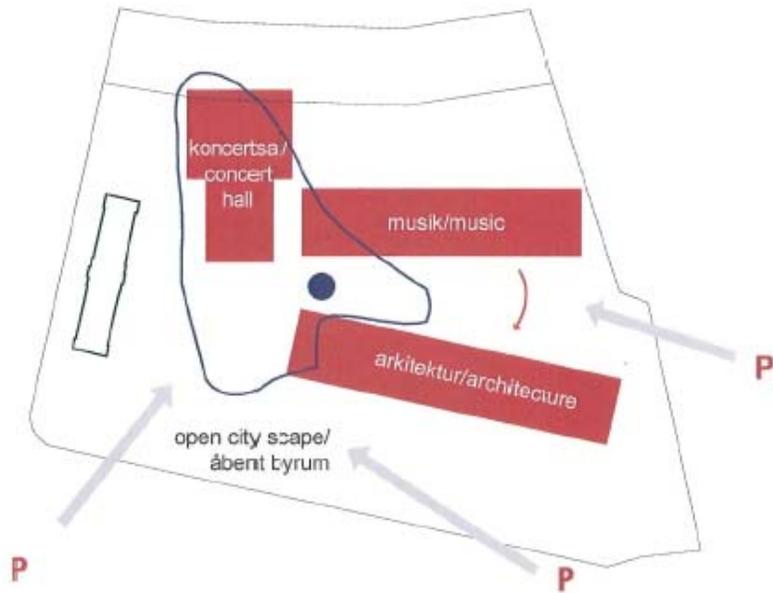
Lidt af en hjemmebanesejr

Af Johs. Mortensen
johannes.mortensen@nordjyske.dk

AALBORG: - Det her er næsten som at være i Hollywood ... and the winner is! Wolf Dieter Prix, østtysker, og - sammen med den polsk-født Helmut Swiczinsky - hovedkraft bag den 354 år gamle tegnestue Coop Himmel(h)au i Wien havde svært ved at holde humøret nede, da deres forslag til Musikken's Hus i Aalborg vandt.



Musikkens Hus i Nordjylland



Millionkrav truer musikhus

EKSTRAREGNING: Bygherrer afviser at betale 200 mio. kr. mere til prestigebyggeri i Aalborg

Af **Johs. Mortensen**

johannes.mortensen@nordjyske.dk

AALBORG: Nordjyllands store ambitiøse vinderprojekt om et Musikkens Hus med udsigtsplatforme og gyldent tagtformet tag ud mod Limfjorden er i fare for at falde til jorden.

Coop Himmelb(l)au, Wien, der vandt arkitektkonkurrencen om byggeriet til 460 millioner kr., mener nu, at prestigebyggeriet i Aalborg bliver langt dyrere at opføre, end firmaet garanterede i sit bidrag til konkurrencen. 200 mio. kr. lyder ekstraregningen på, efter hvad NORDJYSKE erfarer.

Men 460 millioner kroner. Ikke en krone mere må byggeriet i Aalborg koste. Det er bygherrerne, der samtidig er de store bidragsydere, enige om. Både staten, Nordjyllands Amt og Aalborg Kommune har smækket låget i på pengeposen.

De holder sig til det beløb, de 460 millioner kr., der står klart og udtrykkeligt i det materiale, som arkitektkon-



"460 millioner kroner. Punktum, finale."

Sven Caspersen,
formand for
Fonden Musikkens Hus
i Nordjylland

kurrencen byggede på.

Også universitetsrektor Sven Caspersen, formand for Fonden Musikkens Hus i Nordjylland, står fast:

- 460 millioner kr. Punktum, finale, siger han.

Han vil ikke sige, hvor stor en merpris, der er tale om:

- Jeg vil ikke sætte beløb på. Hvad skulle jeg kunne



En ekstraregning kan vælte planerne for musikhuset med den særprægede gyldne tagkonstruktion.

GRAFIK: JETTE KLOKKERHOLM

bruge det til?

Coop Himmelb(l)au har fået frist til 15. februar, det

vil sige to måneder, til at rette sig ind på det aftalte beløb.

Hvis det ikke holder sig til den oprindelige og aftalte pris, så går folkene bag Mu-

sikkens Hus i gang med at søge andre veje.

En mulighed, som flere

nævner over for NORDJYSKE, er, at byggeriet kan udbydes i EU-licitation - i håb om at andre kan klare det til den aftalte pris.

Spørgsmålet er så, om Fonden Musikkens Hus i Nordjylland har ret til at bruge tegningerne fra arkitekterne i Wien. Og at huset dermed kommer til at se ud som de efterhånden ofte offentliggjorte tegninger om prestigebyggeriet. Det er statens advokat, Kammeradvokaten, bedt om at undersøge.

Ellers er der den mulighed, at man vender sig mod et af de forslag, der var med i det sidste løb, sammen med Coop Himmelb(l)au.

De er skabt af den irakiske fødte, kvindelige arkitekt Zaha Hadid, London, og af den danske arkitekt Henning Larsen.

Under alle omstændigheder kan der blive problemer med at få byggeriet færdigt til den planlagte tid, slutningen af 2006.

1. sektion side 3

Leder 1. sektion side 8

Spareplan skal redde musikhus

SPAREKNIV: Dyr teknik skæres væk

Af **Bruno Ingemann**

bruno.ingemann@nordjyske.dk

NORDJYLLAND: Dyrer løsninger spares væk for at redde Musikkens Hus i Aalborg. Det gælder blandt andet i koncertsalen, hvor lyden skal være i verdensklasse, selvom økonomien lige for tiden ikke stemmer. Derfor skal der spares på teknisk udstyr og materialer.

Det opsigtsvækkende kulturhus må højst koste 460 millioner kroner, alligevel har det østrigske arkitektfirma bag vinderprojektet søgt at få godkendt et hus, der er 3000 kvadratmeter for stort og 200 millioner kroner for dyrt.

Chef for arkitektfirmaet Himmelb(l)au Helmuth

Swiczinsky siger til NORDJYSKE, at situationen er kritisk.

- Vi vil gerne nå inden for budgettet, men jeg mangler penge til udstyret i koncertsalen.

Chef for Aalborg Symfoniorkester, Palle Kjeldgaard, der også er medlem af musikhusets bestyrelse, er allerede gået i gang med at spare:

- Vi skal passe på, at vi ikke laver overkill, og vi må slå af på luksusudstyr, siger han.

Sparekniven sættes i nogle af koncertsalens dyreste løsninger. Det kan ende med, at automatiske systemer til opsætning af stole og scener spares væk. Det er også på tale at indskrænke antallet af pladser i koncert-

salen fra 1200 til 1000.

Et forslag om at spare multisalen ud af Musikkens Hus har mødt voldsom modstand fra amtsborgmester Orla Hav.

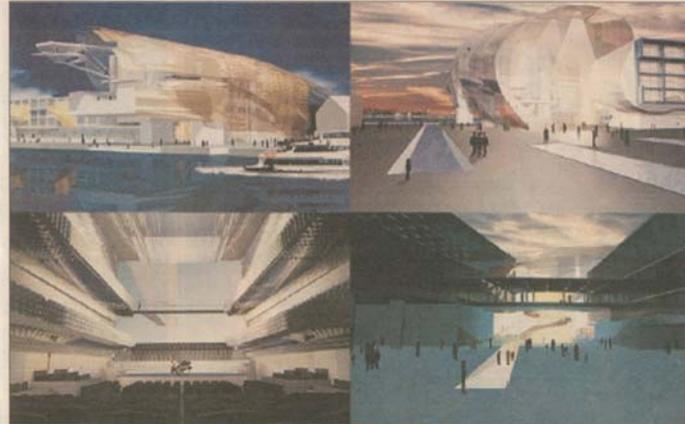
- Så er jeg stæet af. Multisalen er forudsætningen for amtets engagement, siger han. Mens koncertsalen er til symfonisk musik, er det tanken at åbne multisalen for blandt andet visse former for rytmisk musik.

Orla Hav er dog også indstillet på at spare dyre løsninger væk:

- Hvis vi sidder her med en Skodapris og tror, vi får en Mercedes, så skal vi måske til at se på, hvilke Mercedesdele vi kan skære væk, siger han.

1. sektion side 3

NORDJYSKE den 22. januar 2004



Byggeriet af kultur- og musik-huset til 460 mio. kr. blev i december sendt ud i en krise, da det østrigske arkitektfirma Coop Himmelb(l)au meldte ud, at der var behov for yderligere 200 mio. kr. for at projektet på havnen i Aalborg skulle lykkes.

Skæbnetime for Musikkens Hus

Twist mellem arkitektfirma og bygherren skal afgøres inden for en måned – tidsplanen skal overholdes

Byggeri

AFTORBEN SALOMONSEN

Inden midten af februar skal bygherren have en afklaring på plads med arkitektfirmaet bog opførelsen af Musikkens Hus på havnen i Aalborg.

Byggeriet af kultur- og musikhuset til 460 mio. kr. blev i december sendt ud i en krise, da det østrigske arkitektfirma Coop Himmelb(l)au meldte

ud, at der var behov for yderligere 200 mio. kr. for at projektet på havnen i Aalborg skulle lykkes.

Reaktionen fra bygherren, der har staten, Nordjyllands Amt og Aalborg Kommune som de største bidragsydere, meldte klart ud, at prissedlen var 460 mio. kr. og ikke en krone mere, hvilket har sendt de to parter til forhandlingsbordet.

Coop Himmelb(l)au vandt arkitektkonkurrencen for knap et år siden og i juni kunne formanden for indsamlingen, N.K. Strøyberg, melde ud, at man havde nået kravet om mere end 50 mio. sponsorkroner til projektet. Dertil er kommet 120 mio. kr. fra amt og kommune samt 55 mio. kr. fra Fonden Realdania samt en stor statsstøtte.

Fra »Fonden Musikkens Hus i Nordjylland« lyder meldingen, at man nu afventer udspillet fra det østrigske

firma for man vil melde yderligere ud om projektet. Fonden sendte i december en klar melding ud om, at man ud over den aftalte pris også forventer, at planen om at have byggeriet færdigt sidst i 2006 overholdes. Ellers frafalder en række støttemillioner fra EU nemlig.

Må være færdig til tiden

»Projektledelsen vil snarest drøfte muligheden for at indhente forskellen med rådgiveren (Coop Himmelb(l)au), idet bygherren også fastholder, at Musikkens Hus skal være færdig inden for den forudsatte tidsramme,« lyder responsen.

Bygningskomplekset skal udformes som en kæmpe søslange, der strækker sin lange krop ud over Limfjorden i Aalborg. Det op mod 40 meter høje byggeri kommer til at bestå af en musikhusdel

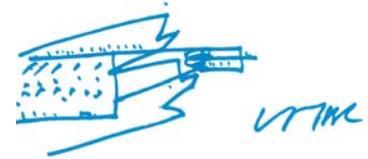
med koncertsale, en multital og et større foyerområde på i alt 8.500 kvadratmeter.

Dertil kommer samt en forsknings- og uddannelsesdel rummende Nordjysk Musikonservatorium, Aalborg Symfoniorkester, Aalborg Universitet med deres Musik- og Musikterapi samt arkitektur & designuddannelser. I alt 18.000 kvadratmeter for denne del.

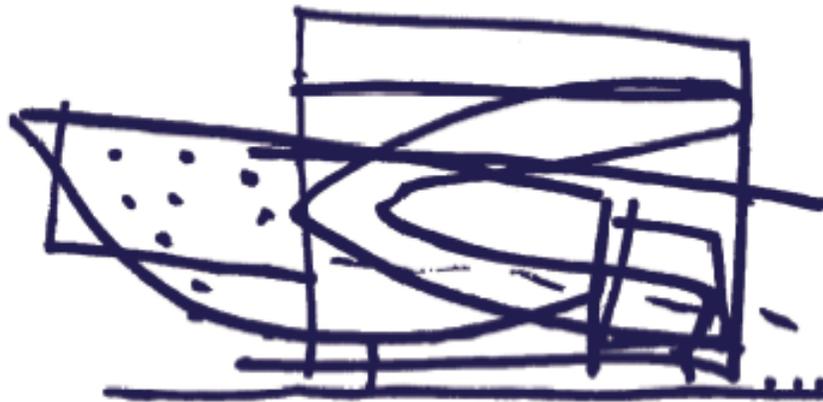
Ud over tvisten med arkitekterne har Musikkens Hus også et lokalt problem, idet lokalplanen for området endnu ikke er sendt gennem byrådet. Her har der lydt høje protester mod at fjerne det gamle kvægtorv, og både bestyrelsen og dommerkomiteen bag byggeriet har fra starten meldt ud, at nedrivningen af Kvægtorvet var en nødvendighed for at opføre Musikkens Hus.

torben.salomonsen@borsen.dk

Musikkens Hus i Nordjylland



Projektet forandres kontinuerligt



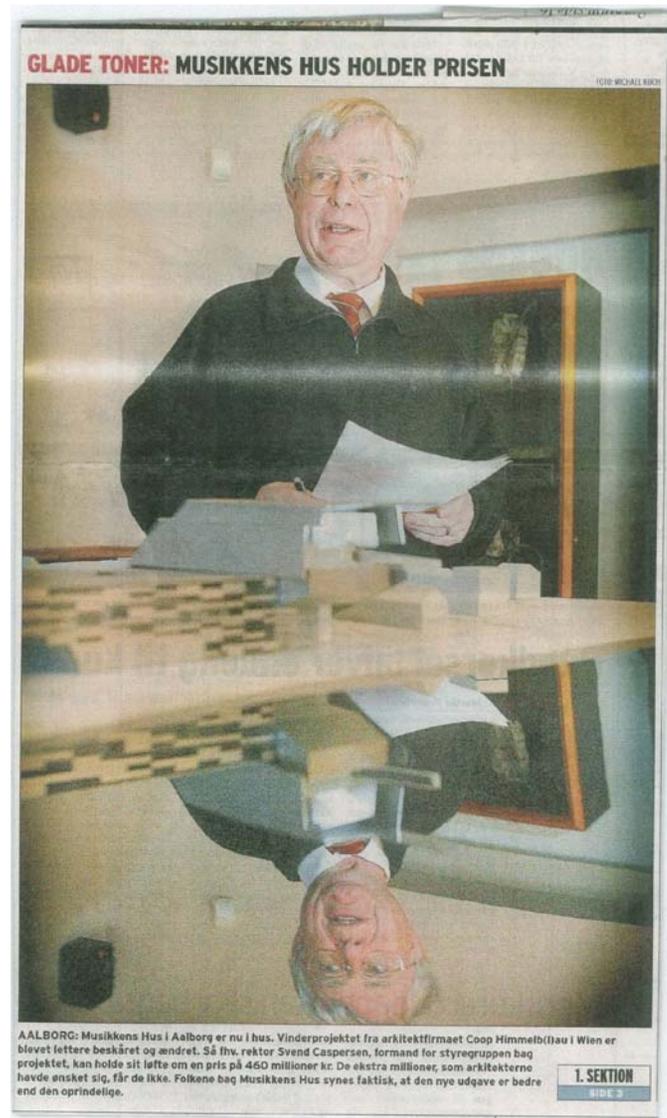
MUSIKKENS HUS I NORDJYLLAND
HOUSE OF MUSIC

25.02.2004

Musikkens Hus i Nordjylland



NORDJYSKE den 28. februar 2004



NORDJYSKE den 28. februar 2004

NYE TONER:

Det bliver lidt mindre, men bygget til den aftalte pris, 460 millioner kr. Men arkitekternes ny forslag skal vurderes nærmere, for projektet er helt på plads



Og sådan kommer det til at se ud.

At Johs. Mortensen

AALBORG: Musikens Hus får ikke det karakteristiske runde tag over koncerthallen. Det bliver mere firkantet. Til gengæld bliver det bygget til den pris, der er aftalt og for de penge, der er til rådighed: 460 millioner kr.

Måneders usikkerhed - efter at arkitektfirmaet, der vandt konkurrencen med sine tegninger og modeller, havde ansket 290 millioner kr. ekstra - er slut.

Coop Himmelbl(l)au i Wien har afleveret et nyt dispositionsforslag, som efter 48

timers granskning i den lokale styregruppe lag projekt - og dens rådgivere - er købt.

Der er håndslag på, at prisen skal holde.

Det ny forslag fra arkitekterne er et byggeri, der bliver 3000 kvadrater mindre end det, de egentlig havde foreslået.

Huset får til gengæld den størrelse, som bygherrerne, Fonden Musikens Hus i Nordjylland - og Statens Forsknings- og Uddannelsesbyggerier havde tænkt sig.

Dermed mener formanden for styregruppen, flv-

rektor Sven Caspersen, at byggeriet er en realitet.

Opgaven er løst på en flot måde. Musikens Hus bliver et vartegn, en markant bygning med høj sigtbarhed. Det vil kunne give et løft til hele landsdelens kulturliv - og dermed også til erhvervslivet, det vil blive lettere at trække virksomheder hertil, mener Caspersen.

Han mener ikke, at nedskæringen på 3000 kvadrater får nogen betydning.

Mindre ændringer

Han tager dog et forbehold, belært af de hidtidige erfaringer:

- Det ny forslag skal analy-

seres nærmere i samarbejde med dem, der skal bruge huset til daglig, ligesom arkitekternes skøn over byggeudgifterne skal vurderes nærmere.

Først 24. marts vil styregruppen tage den endelige beslutning om at fortsætte med i næste fase.

En sagkyndig, Hans Peter Svendler, arkitekt, tidligere professor, nu direktør for Fonden RealDanmark, mener at Coop Himmelbl(l)au's ny forslag er mindst lige så godt som det første:

- Der er ikke ændret i grundsubstansen, formsproget passer bedre sammen. I det første forslag, var der

faktisk to formsprog, som stodte sammen.

Et par af de ændringer, der er med til at få pengene til at passe, er: at Musikens Hus ikke får nogen kældere; det vil heller ikke være en god ide i det sumpede område. Taget bliver noget mere enkelt end i vinderforslaget.

Der bliver ikke støbt beton på stedet; det bliver elementer i støbet.

Musikhuset skal være hjemsted for Aalborg Symfoniorkester, for Nordjyllands Musikonservatorium og for Aalborg Universitets arkitektur-, design-, musik- og musikterapeutuddannelser.

Økonomen er først og

fremmest baseret på 60 millioner fra Aalborg Kommune, 60 millioner fra Nordjyllands Amt, over 53 millioner indsamlet blandt private og 55 millioner fra Fonden RealDanmark, uremærkede til at honorere byggeriets arkitektoniske kvalitet. Resten klarer staten.

Byggeriet skal stå færdigt inden udgangen af år 2006.

Ved presentationen af forslag nr. to blev de himmelbl arkitekter fra Wien citeret for at have sagt:

- Vi er gået fra guld til sølv og diamanter.

Økonomen er først og

COOP HIMMELB(L)AU

Kæmpeprojekt i Tyskland

I AALBORG: Coop Himmelbl(l)au har netop landet en opgave, som er langt større end Musikens Hus i Aalborg.

Arkitektfirmaet, der har hovedsæde i Wien, Østrig, har vundet konkurrencen om en nybygning i Frankfurt i Tyskland til Den Europæiske Centralbank. Bygningen skal være arbejdsplads for 2500, hvor man i Nordjylland regner med omkring 1000 daglige brugere. Det betygede areal bliver 100.000 kvadrater - hvor musikhuset bliver på 26.500 kvadrater. Vinderprojektet i Frankfurt består af to tårne og en lav bygning - det modsatte af en skyskraber, en "groundscraper". Musikhuset og banken har nogle ting til fælles.

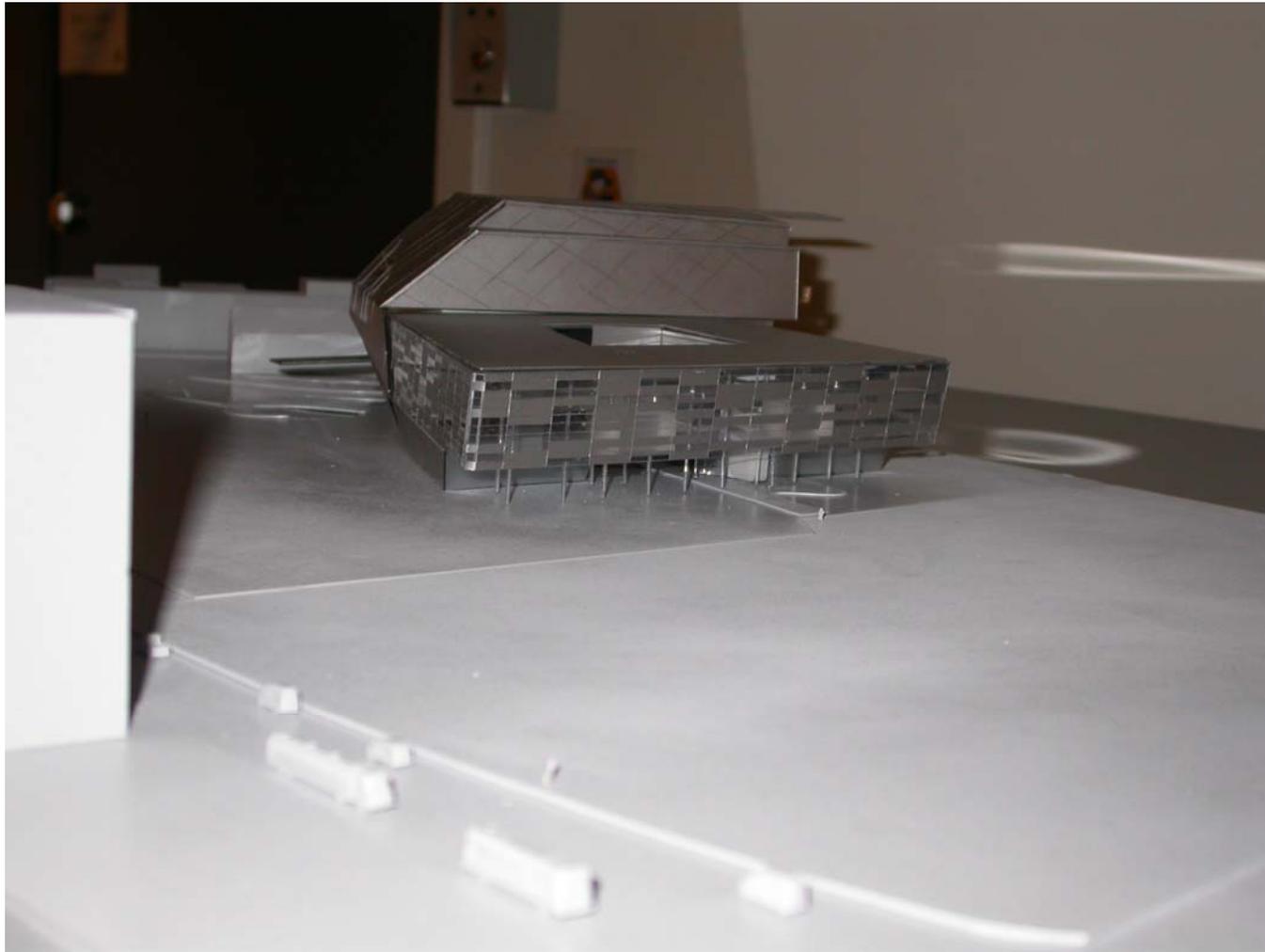
I Aalborg bygges der på bredden af Lemvigfjorden, i Frankfurt ud til floden Main. Her i byen skal der - måske - lages hensyn til de gamle kvægtorsbygninger. I Frankfurt skal auktionshallen Grossmarkthalle indruges i nybyggeriet, den er nærliggende.

Sådan så den første udgave af musikhuset ud.

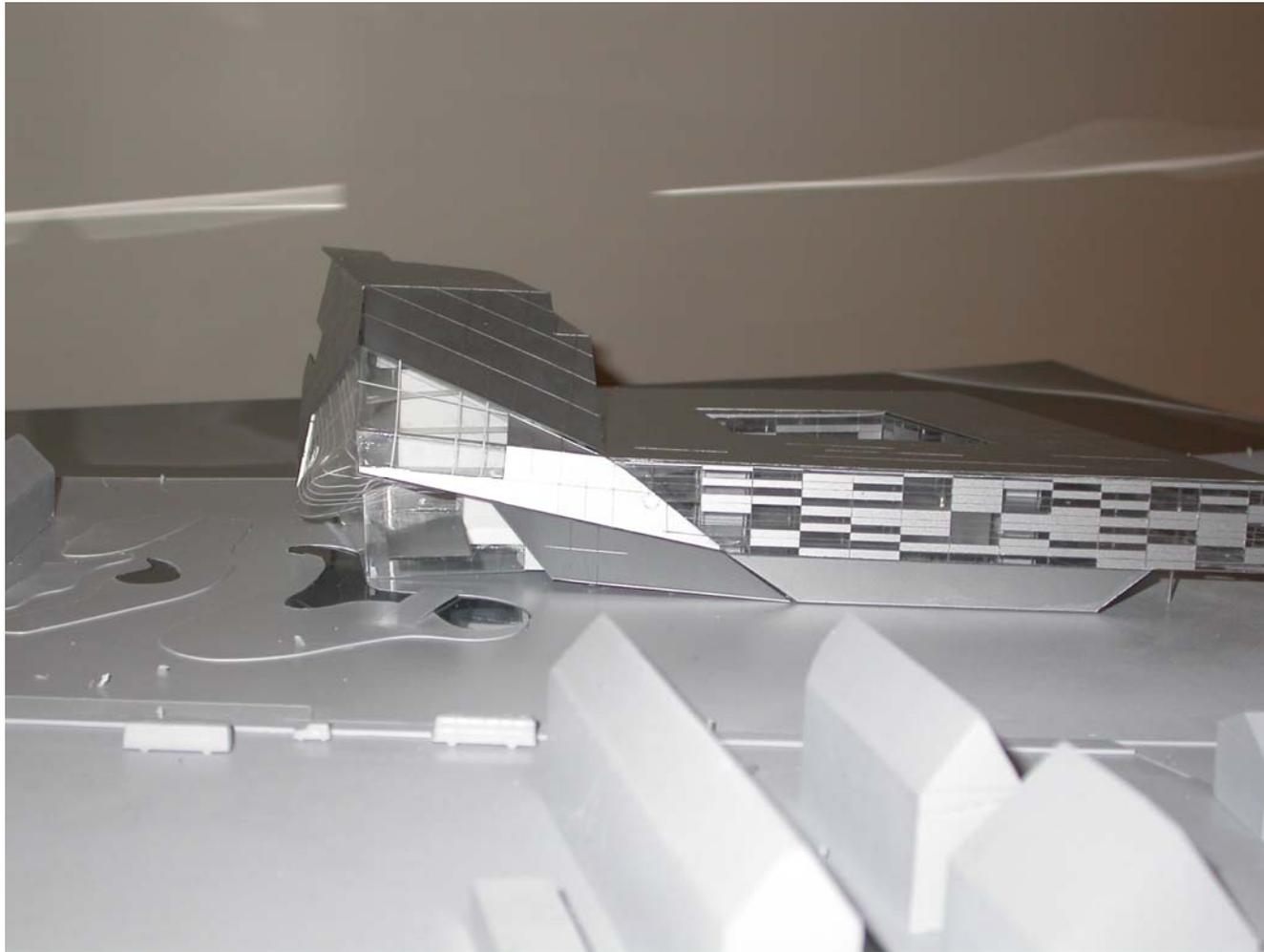
Arkitekt Hans Peter Svendler er faktisk gladere for det ny forslag end for det oprindelige. FOTO: MICHAEL BIL

ILLUSTRATION: STEFAN LANG

Musikkens Hus i Nordjylland



Musikkens Hus i Nordjylland



Mørkelagt musikhus

MISLYDE: Offentligheden må ikke se projekt til en halv milliard

Af **Lars Teilmann**
og **Tino Pedersen**

lars.teilmann@nordjyske.dk
tino.pedersen@nordjyske.dk

AALBORG: Om en måned bliver det første spadestik taget. Men nordjyderne må ikke se, hvordan Musikkens Hus til en halv milliard, hovedsageligt skattefinansierede, kroner kommer til at se ud.

Ifølge amtsborgmester Orla Hav, (S), der er medlem af fondens bestyrelse, har det været tæt på et brud med arkitektfirmaet Coop Himmelb(l)au. NORDJYSKE kan i dag dokumentere, at bestyrelsen har været under et kolossalt tidsmæssigt og økonomisk pres i kamp med et ambitiøst arkitektfirma, der ikke vil makke ret, og som ikke vil have offentlige øjne på sine tegninger.

- Jeg synes, at det er stærkt utilfredsstillende, at offentligheden ikke har mulighed for at se nye billeder af huset. Det er utilfredsstillende for byen og for hele landsdelen. Bestyrelsen i Fonden Musikkens Hus håndterer



"Jeg har foreslået, at vi er meget mere åbne og informerer offentligheden bedre, men den idé kan jeg desværre ikke vinde gehør for."

*Orla Hav,
amtsborgmester (S)
i Nordjyllands Amt og
medlem af fondens bestyrelse*

projektet, som om der var tale om et lukket, privat projekt, på trods af at der er så mange offentlige midler i det, siger arkitekt MAA Bo Vagnby, der er lektor på Aalborg Universitet.

Han har tidligere udtalt sig kritisk om projektet. Det gjorde han, efter at Coop Himmelb(l)aus vinderprojekt "Den gyldne reje" efter hans og en række andre eks-

perters opfattelse helt forsvandt i det reviderede projekt.

Formanden for bestyrelsen Sven Caspersen oplyser, at arkitektfirmaet Coop Himmelb(l)au står stejlt på sine rettigheder til billedmaterialet.

- De holder meget hårdt på det visuelle materiale, siger han.

For et år siden blæste I også til mere åbenhed omkring processen, og siden har vi ikke set ret meget til nye billeder og det visuelle udtryk for Musikkens Hus.

- Nej, men altså vi kan jo ikke være mere åbne, end vi er i stand til

Men finder du det tilfredsstillende, at I ikke i processen har været i stand til at lægge noget frem for offentligheden?

- Jeg synes, at vi alligevel løbende har været i stand til at lægge noget ud, således at man har været i stand til at se det relativt store bevægelser.

Hvad skal man mene om det, når der nu er tale om et projekt i en halv milliard-klassen, hvoraf en del af det

er offentlige midler?

- Jeg tror, jeg vil sige, at det, der interesserer, er hovedtrækkene i bygningen. Det er ikke detaljen.

NORDJYSKE har bedt Bo Vagnby granske referater fra fonden. På den baggrund konstaterer han, at Himmelb(l)au har arbejdet med udseendet i det seneste år. Det fremgår, at indgangsarealet er flyttet, at en facade holder udad, ligesom der er arbejdet videre med taget og med terrassen, der hænger ud over havnen.

- Jeg kan læse af referaterne, at der er foregået en bearbejdning af det projekt, som blev offentliggjort for et år siden. Men jeg kan umuligt vurdere, om resultatet er blevet bedre eller dårligere, siger Bo Vagnby.

Amtsborgmester Orla Hav (S) tilslutter sig kritikken.

- Jeg har foreslået, at vi er meget mere åbne og informerer offentligheden bedre, men den idé kan jeg desværre ikke vinde gehør for, siger Orla Hav.

Indsigt forside og side 2

Musikkens Hus stoppet

KRISE: 100 mio. kr. mangler - første spadestik udskudt mindst et halvt år



FOTO: HENRIK BC

Af **Lars Tellmann**
og **Tino Pedersen**
lars.tellmann@nordjyske.dk
tino.pedersen@nordjyske.dk

AALBORG: Det spiller ikke for Musikkens Hus. Byggeriet er stoppet, inden det overhovedet er kommet i gang, fordi huset bliver over 100 millioner kroner dyrere, end bygherrerne har råd til. Det viser gennemgangen af tilbudene fra entreprenorerne, og derfor udsættes første spadestik i mindst et halvt år.

Det besluttede byggeriets styregruppe i går.

- Det er en alvorlig situation, men som ansvarlig bestyrelse skal vi sikre, at den økonomiske ramme på cirka 500 millioner holdes, siger Sven Caspersen.

I samarbejde med arkitektfirmaet Coop Himmelhøj skal hele projektet nu revurderes, og det kan vise sig, at der bliver tale om grundlæggende ændringer.

- Meget tyder på, at det ikke er et problem, der kan



"Meget tyder på, at det ikke er et problem, der kan løses ved at beskære projektet."

Sven Caspersen

løses ved at beskære projektet. Vi er nødt til meget grundigt at gennemgå, om der er andre løsninger, siger Sven Caspersen.

Dermed skal nordjyderne tilsyneladende vænne sig til en helt ny udgave af Coop Himmelhøj - oprindelige vinderprojekt "Den Gyldne Reje".

Det mødte megen kritik, da arkitektfirmaet rev den organisk svungne glasbeklædning fra vinderprojektet af huset, fordi den var for

dyr. Erstatningen blev en mere kantet stålkonstruktion, som det nu også kan blive nødvendigt at ofre på økonomiens alter.

- Buddene på facade ligger voldsomt over budgettet. Det springer i øjnene, og derfor bliver vi nødt til at se på den del også, siger direktøren for Statens Forsknings- og Uddannelsesbygninger Lars Ole Hansen.

Selv om bygherrerne erkender, at ingen ved, hvordan Musikkens Hus nu kommer

til at se ud, og at projektet er i krise, garanterer de, at byggeriet bliver til noget, og at der bliver tale om et højt æstetisk og funktionelt niveau.

Den økonomiske krise i musikhus-projektet forstærkes i øvrigt af gårsdagens beslutning om at udsætte det hele i mindst et halvt år mere. Det betyder nemlig, at projektet er i overhængende fare for at miste et EU-tilskud på 29 millioner kroner, og de penge skal også findes i

den nye revidering af projektet.

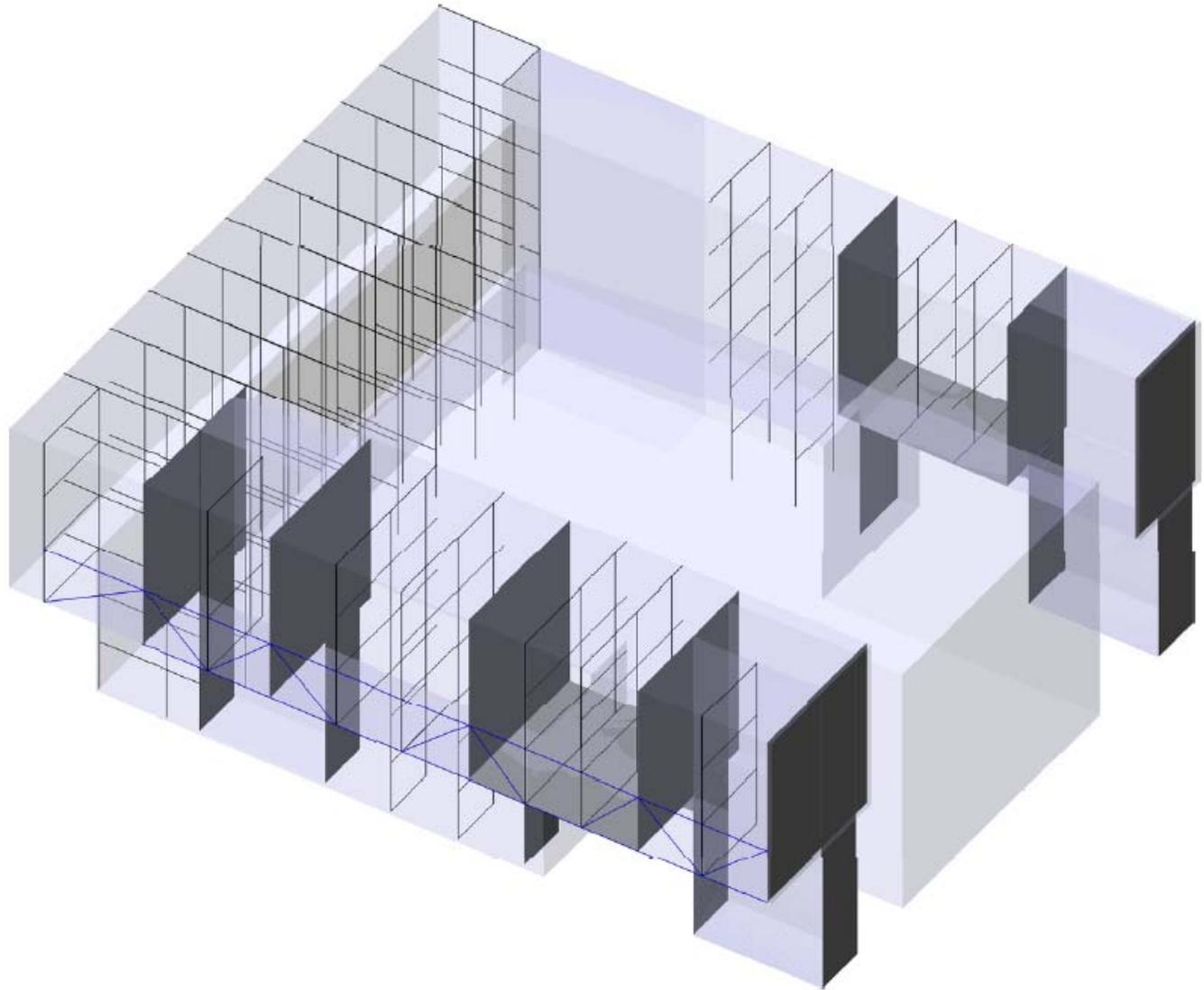
En anden udvej med at forsøge at skaffe flere penge er ikke udelukket, men ifølge Sven Caspersen heller ikke øverst på dagsordenen.

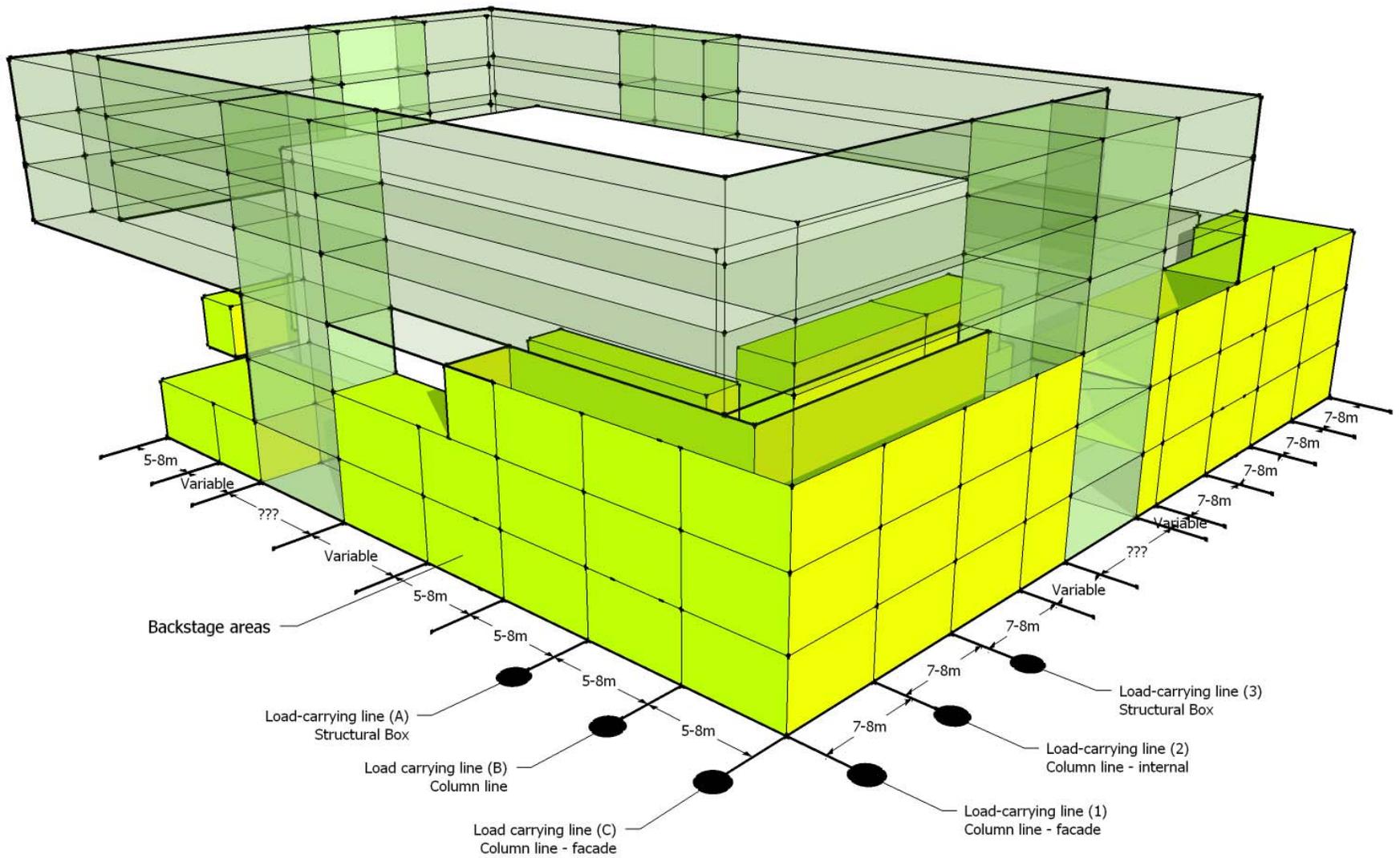
- Det ville da være dejligt, hvis nogen ville sige, at nu ville de godt give lidt flere penge, men det tager vi ikke som en forudsætning på nuværende tidspunkt, siger han.

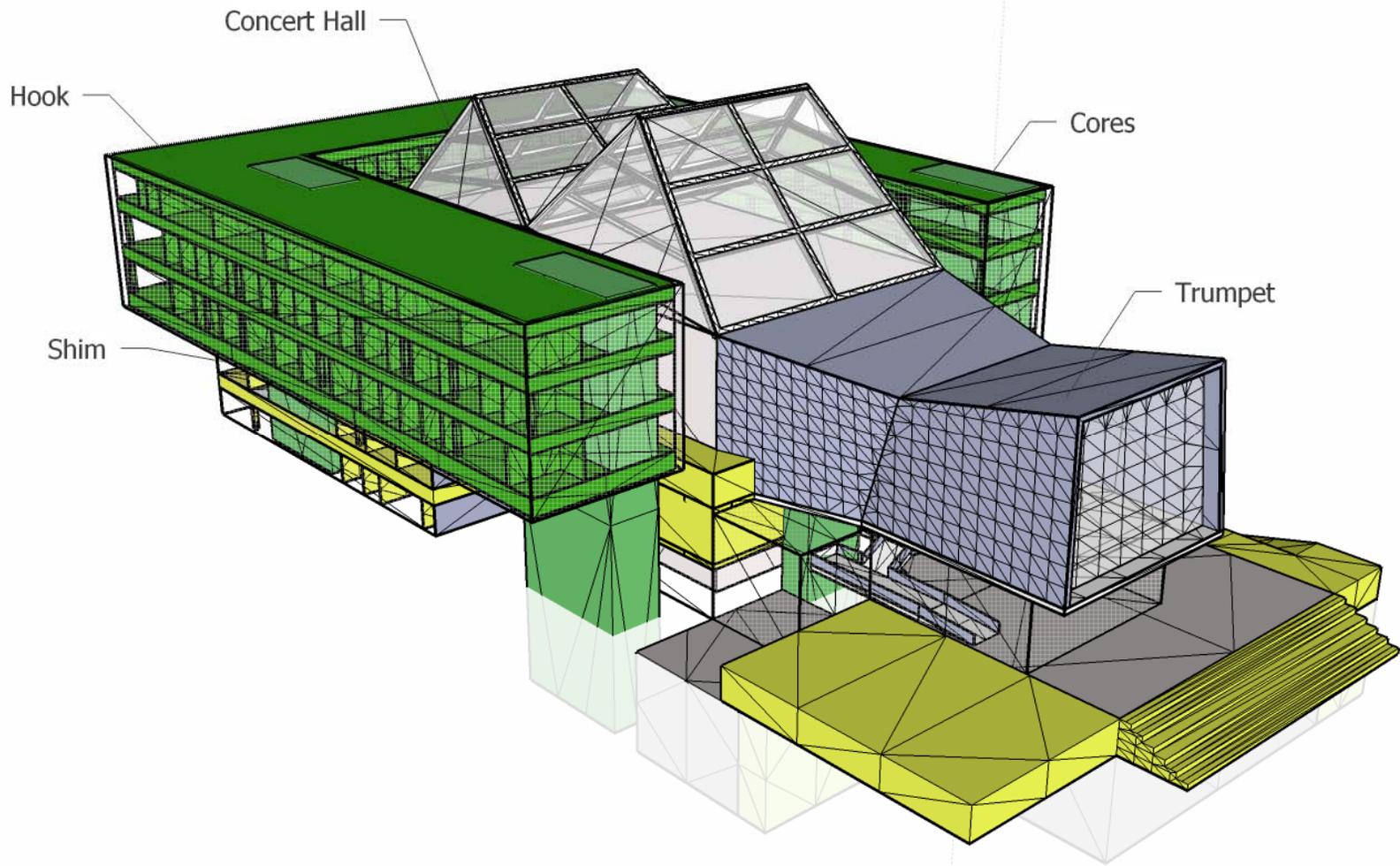
1. SEKTION
SIDE 8

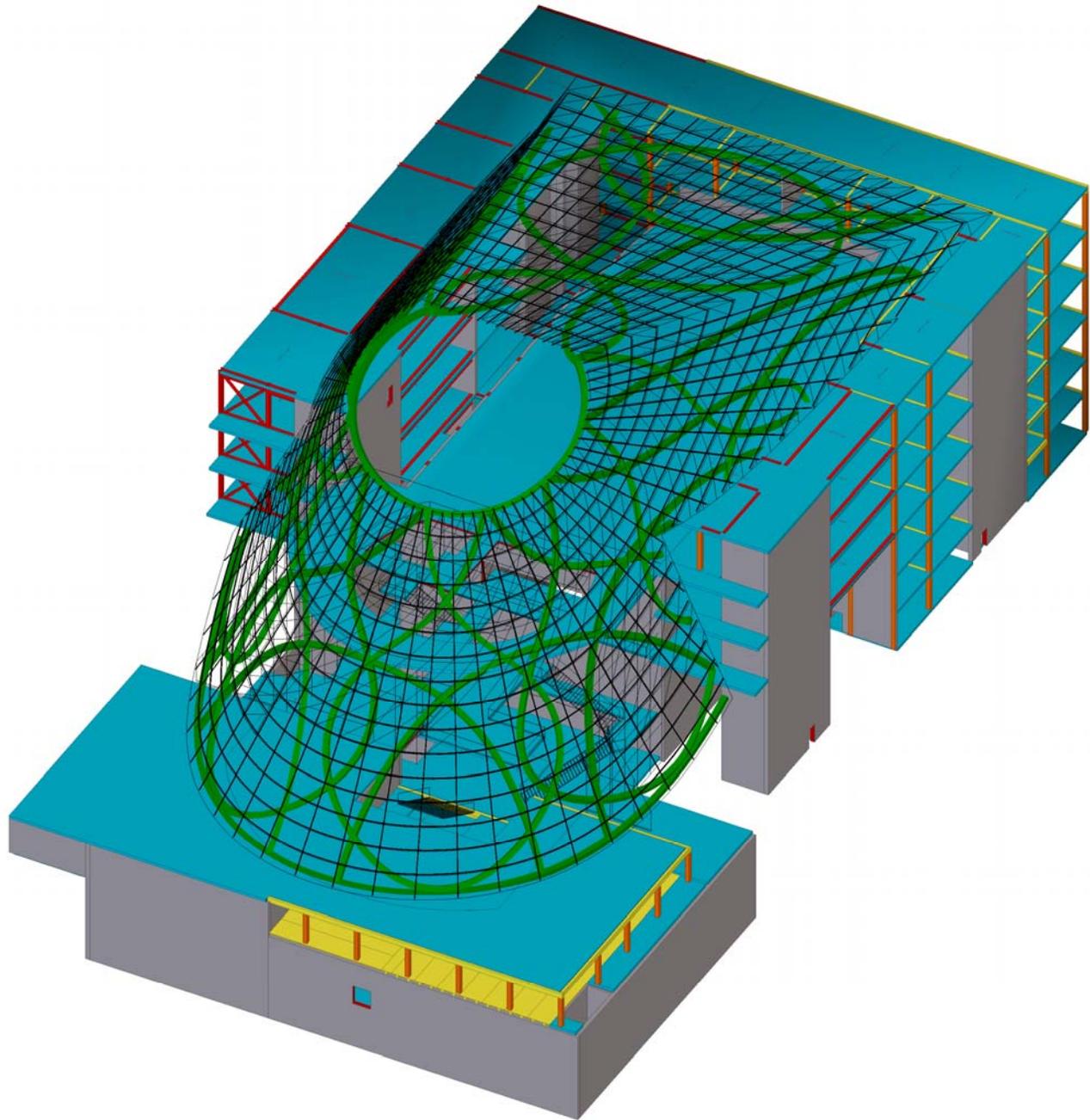
Projekt genstartes 2007

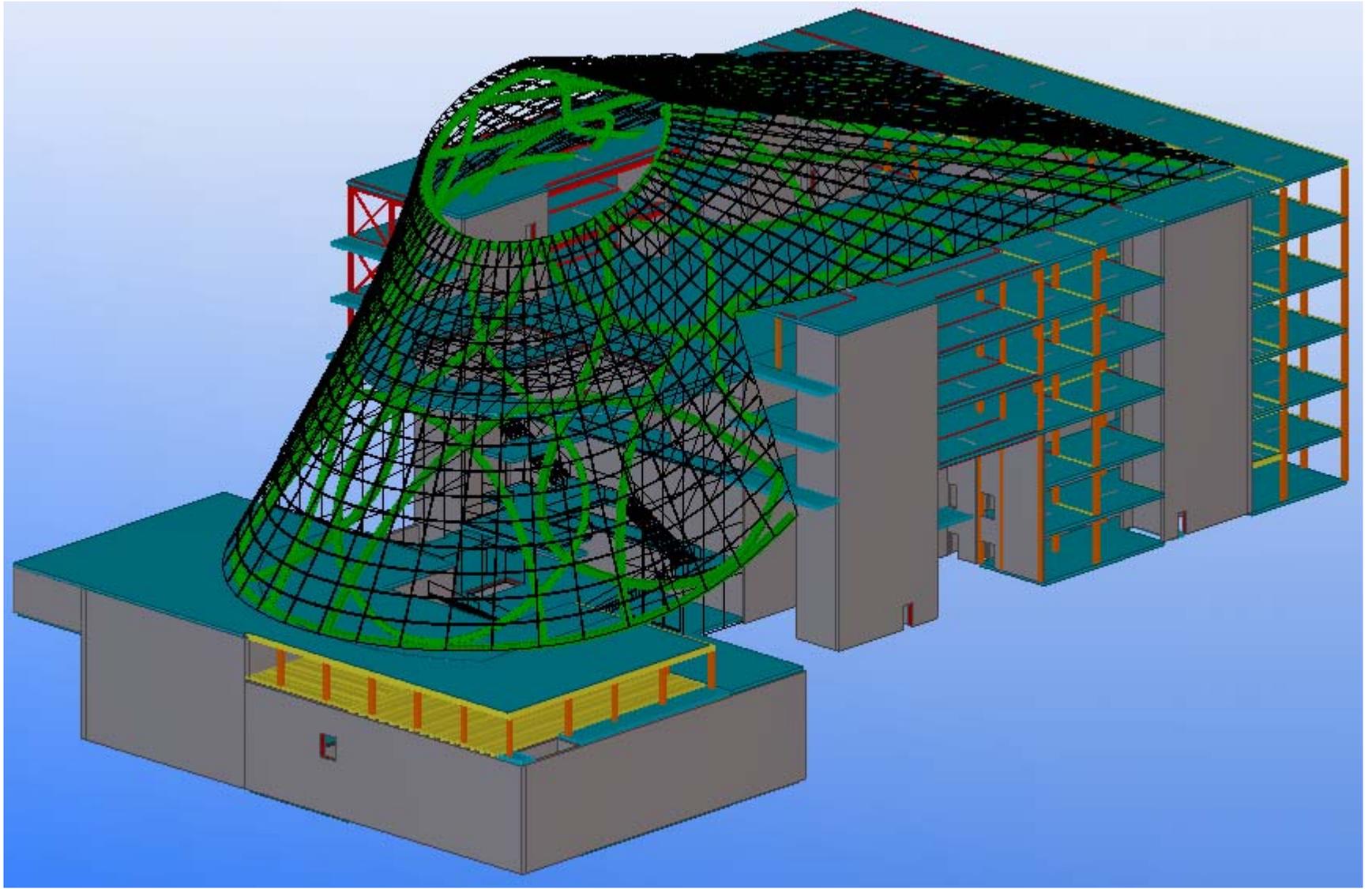
DESIGN PROCES





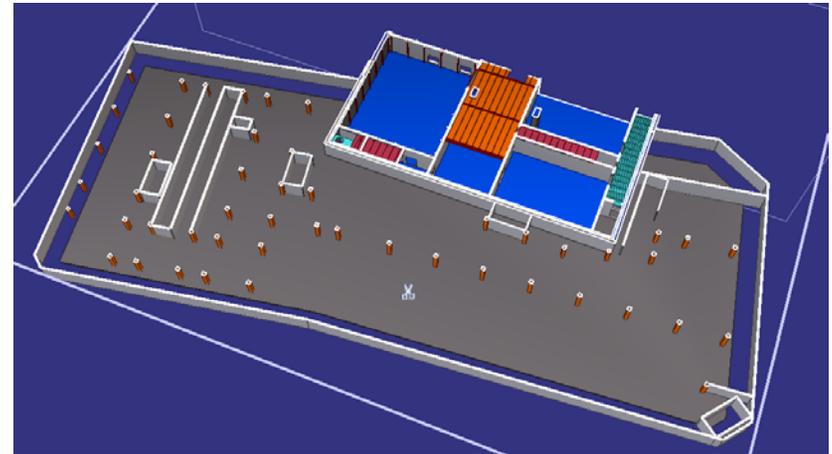
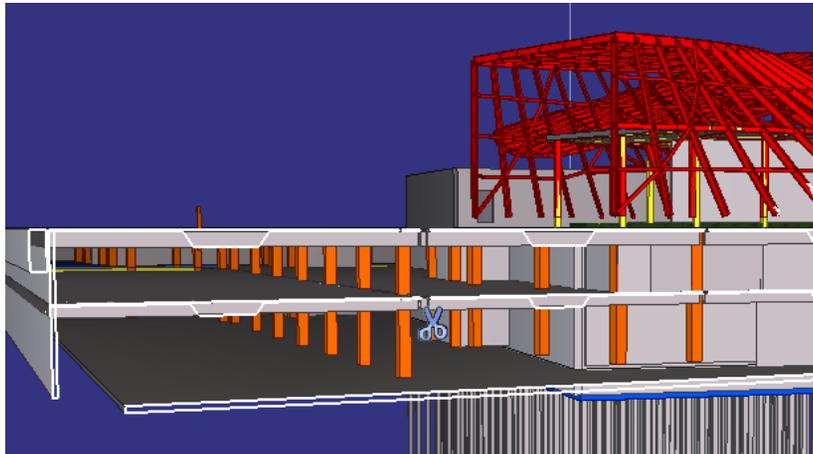
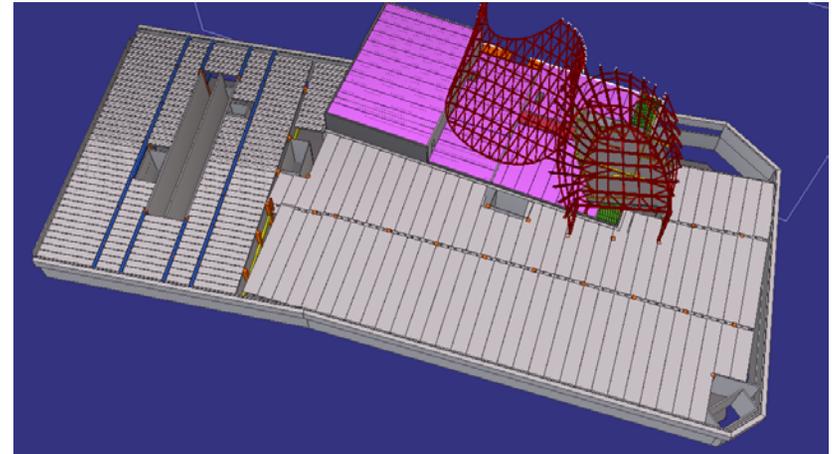




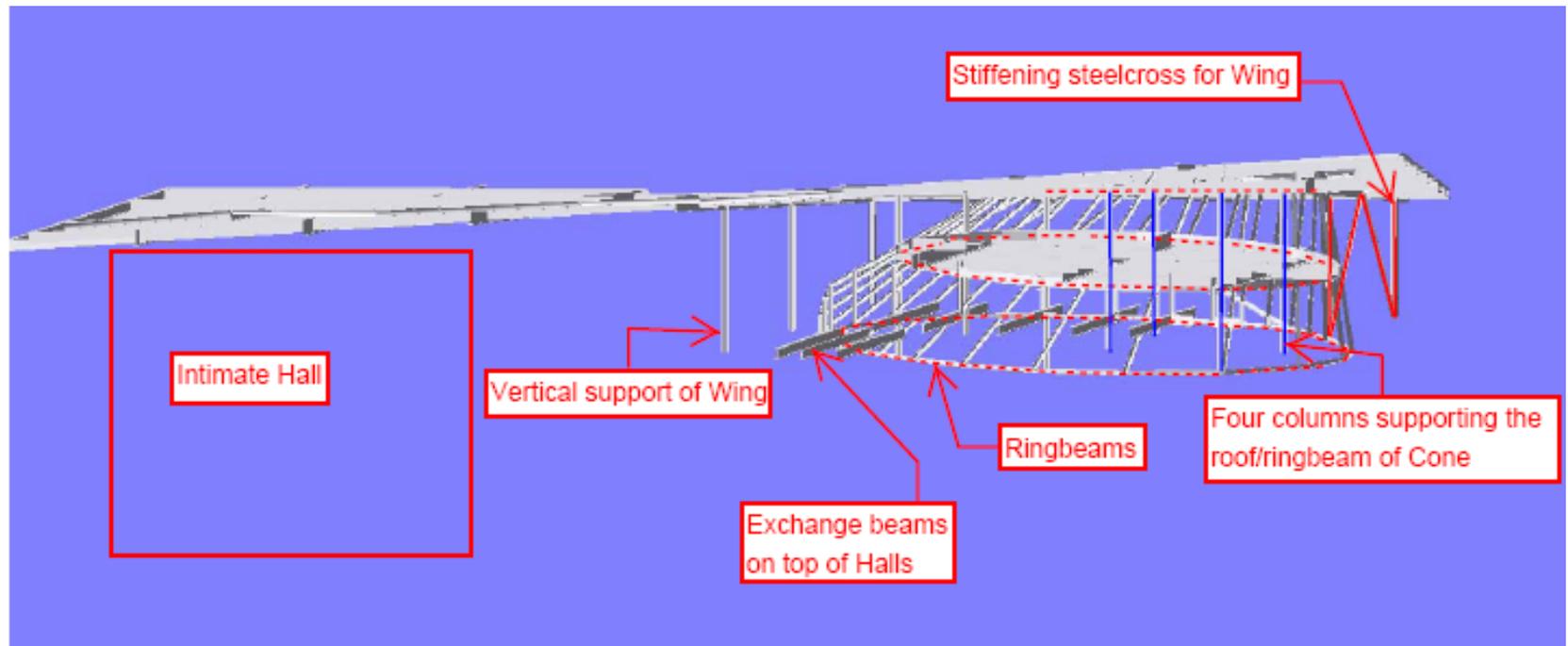


Communication

- Support of the Cone on top of the parking garage
- Visualization of support possibilities



Work in Progress



Supporting system for Wing and Cone

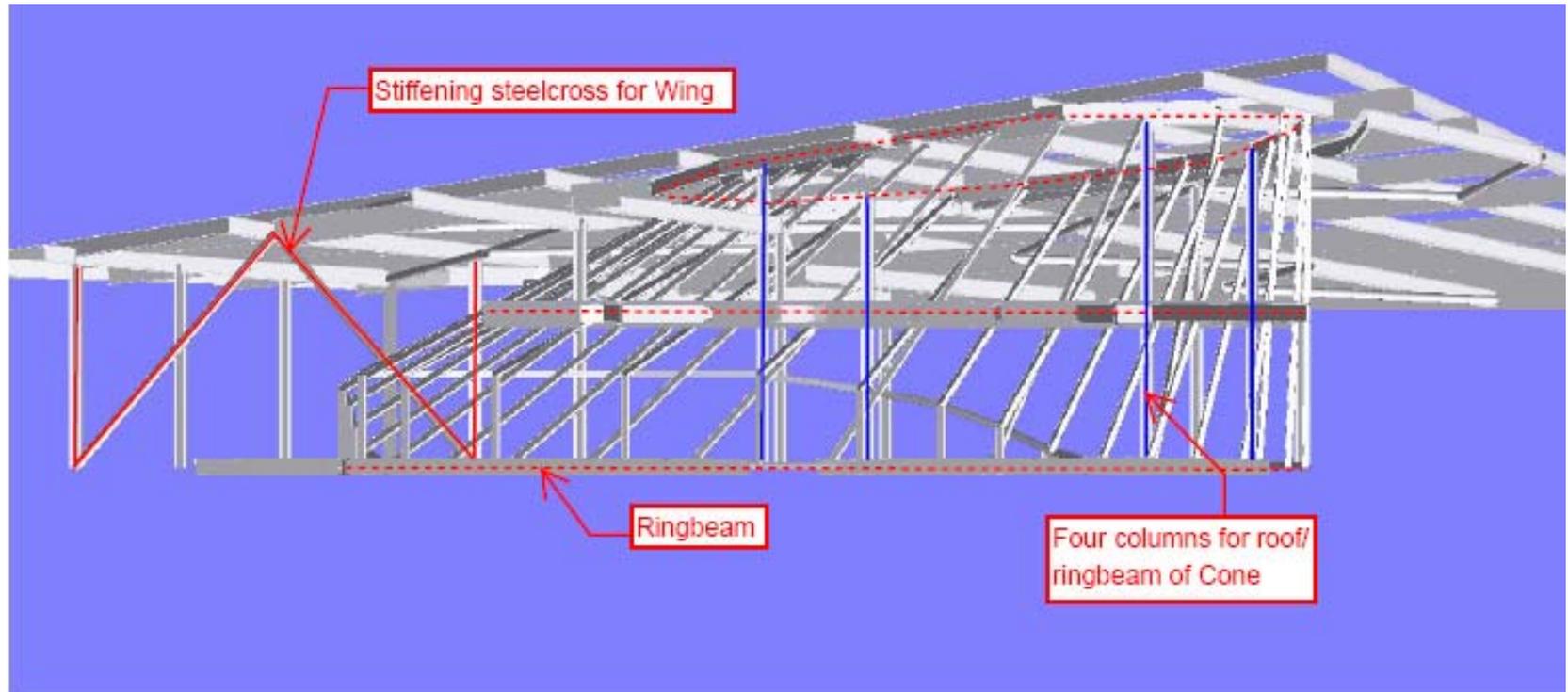
Wing:

The Wing is supported by the Intimate Hall and columns (outside the Cone).

Cone:

The Cone is supported by columns (inside the Cone) and exchange beams on top of the Classical Hall and Rhythmic Hall.

Work in Progress



Supporting structures for Wing and Cone

Wing:

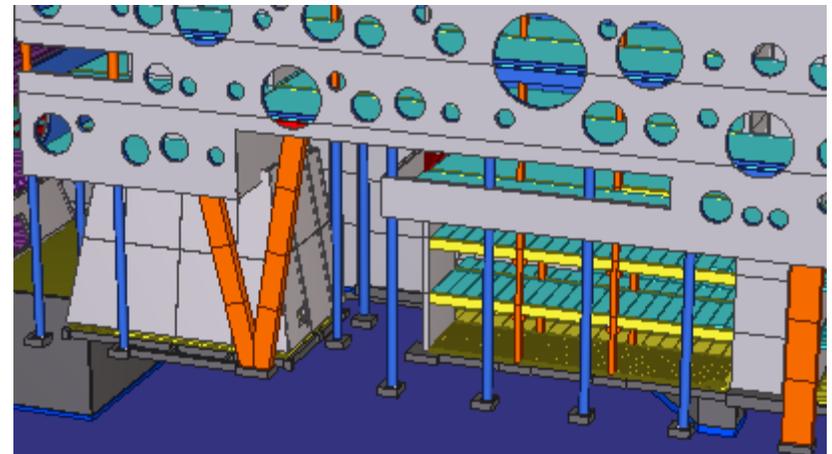
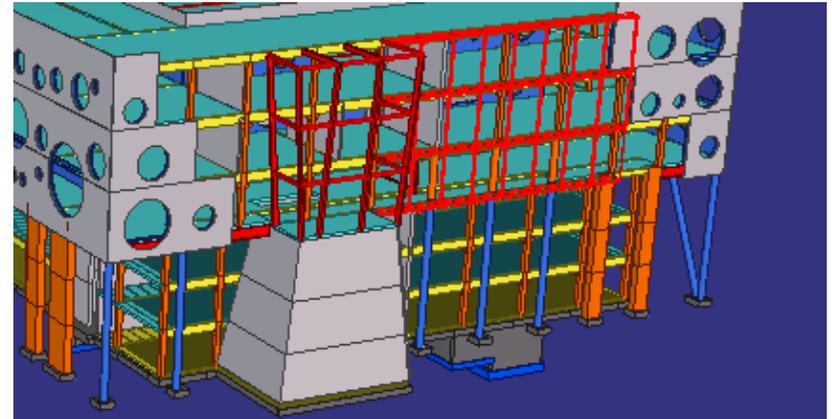
The stiffening steelcross between the columns acts as a vertical and horizontal support for the roof structure.

Cone:

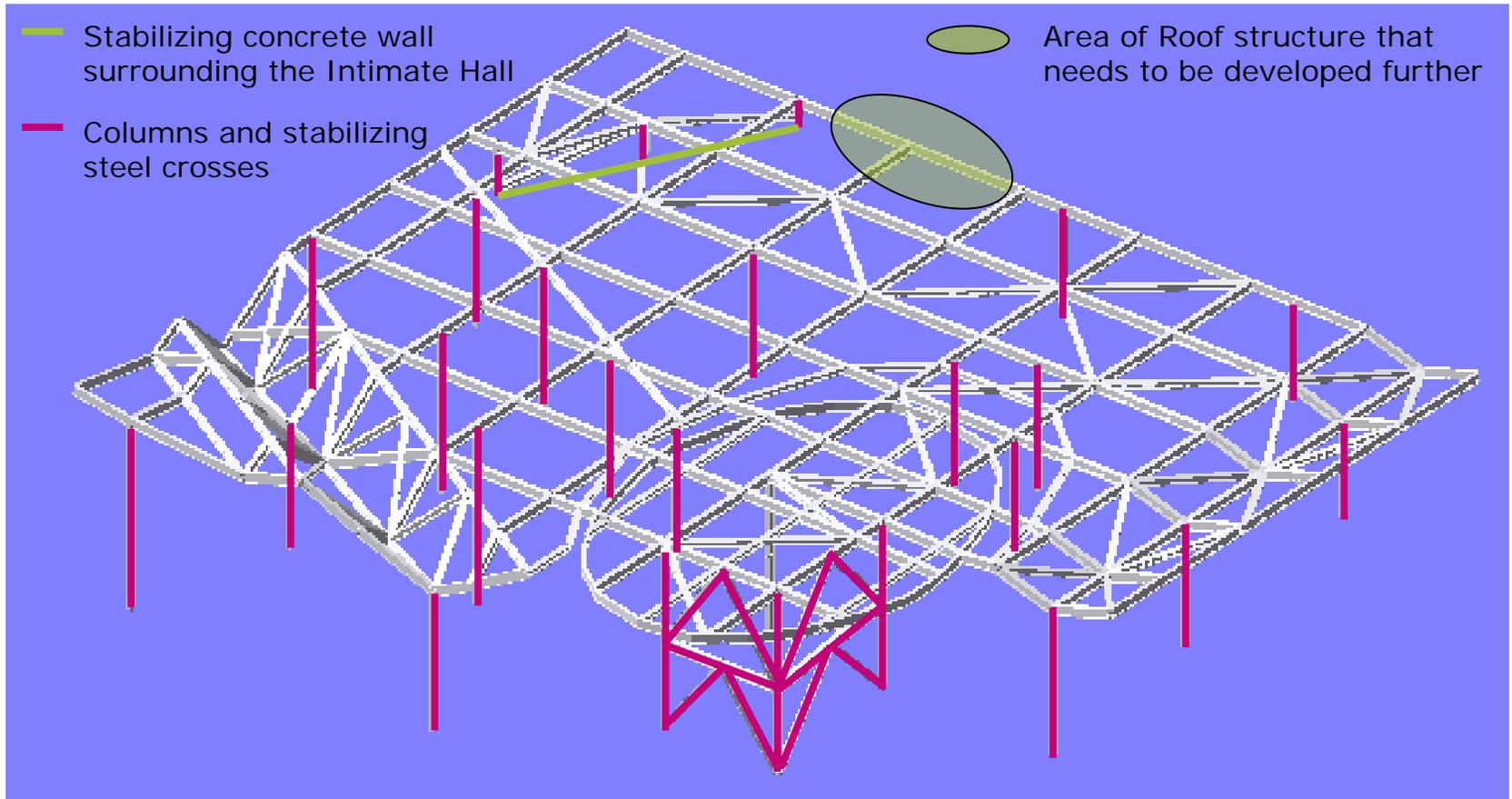
The ringbeam on top of the Cone is supported by four columns inside the Cone.

Work in Progress

- Educational U and Backstage Base
 - Structural “guidelines” for sandwich facades in EU is agreed – we will update to R22 regarding window layout and add necessary additional beams, columns, etc.
 - Coordination of openings and optimization of steel beams with NIRAS
 - Load Transmission



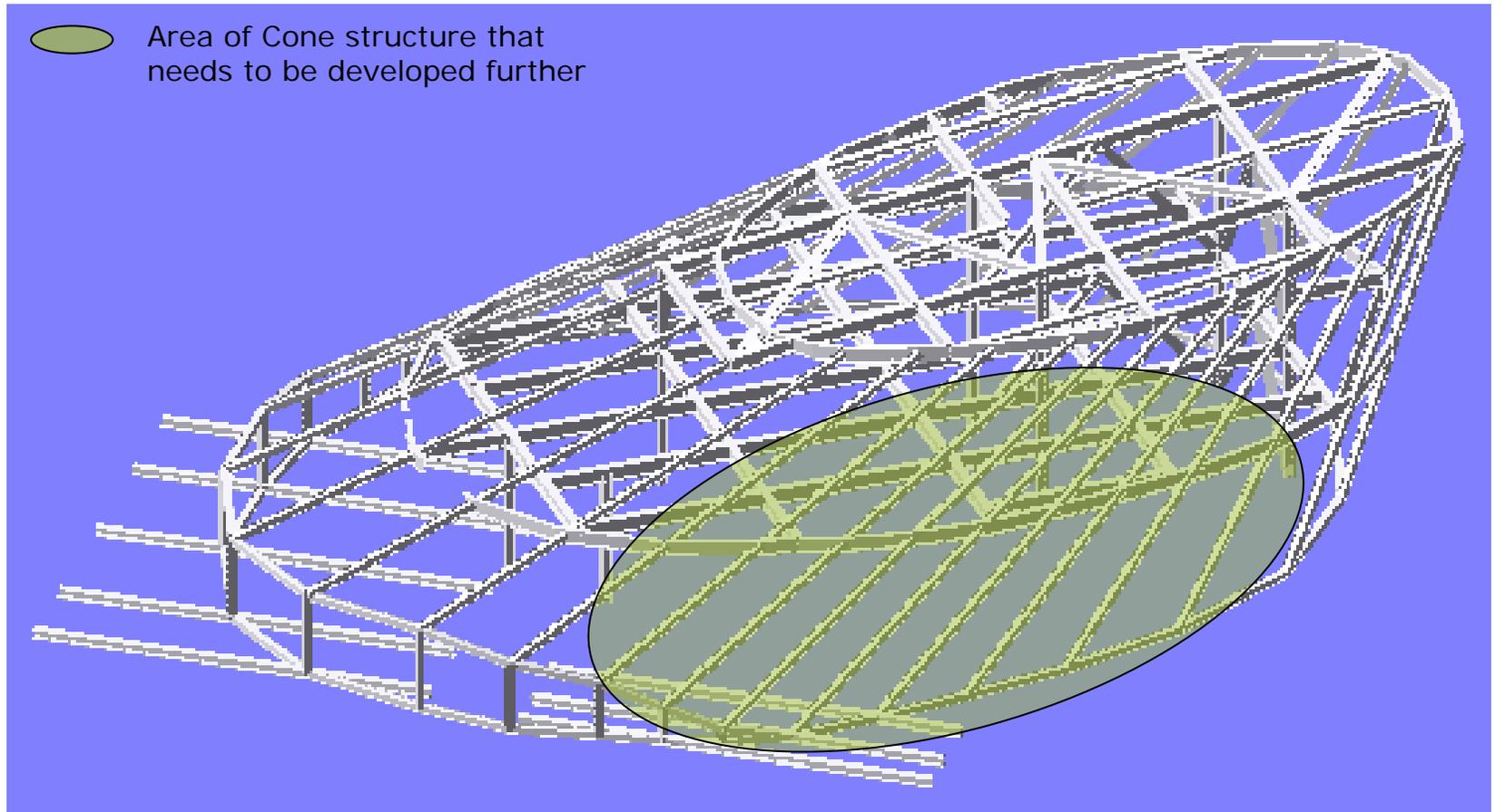
Work in Progress



Roof and Cone

Supporting and stabilizing system

Work in Progress

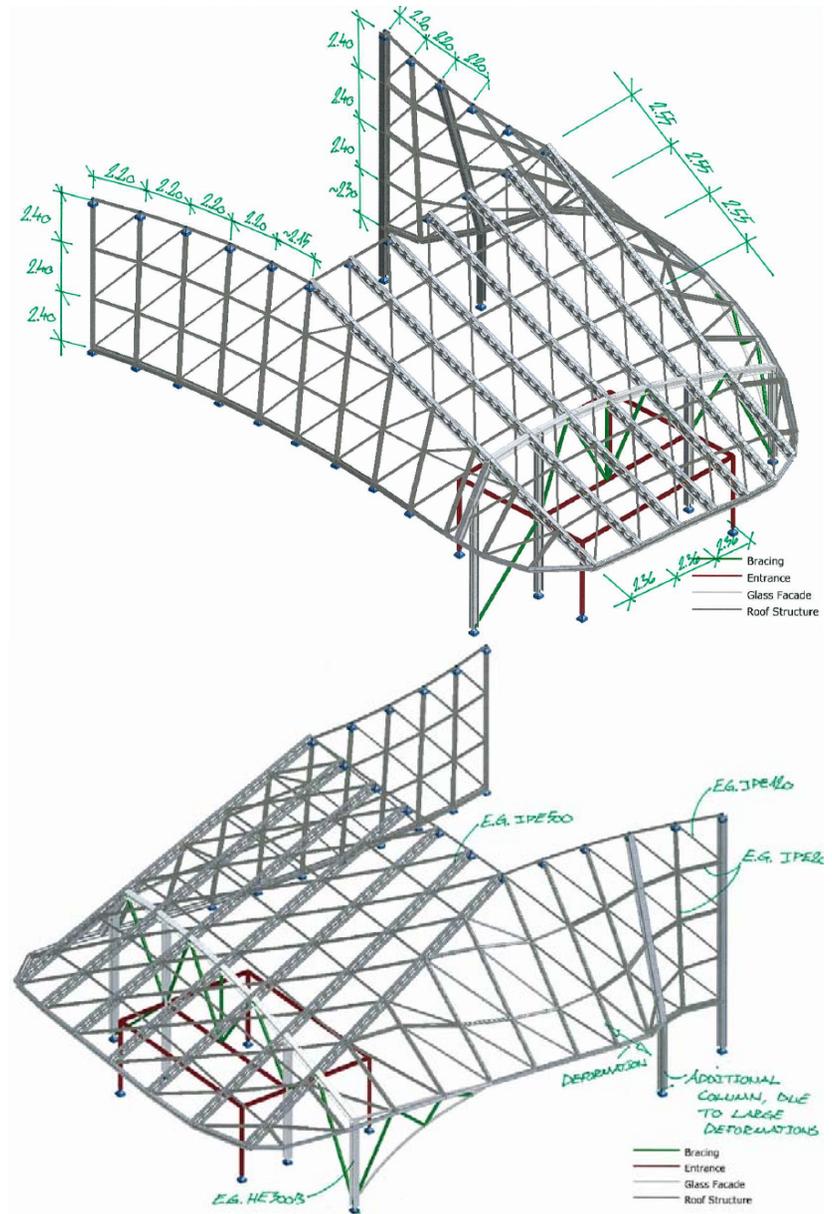


Cone

Supporting and stabilizing system

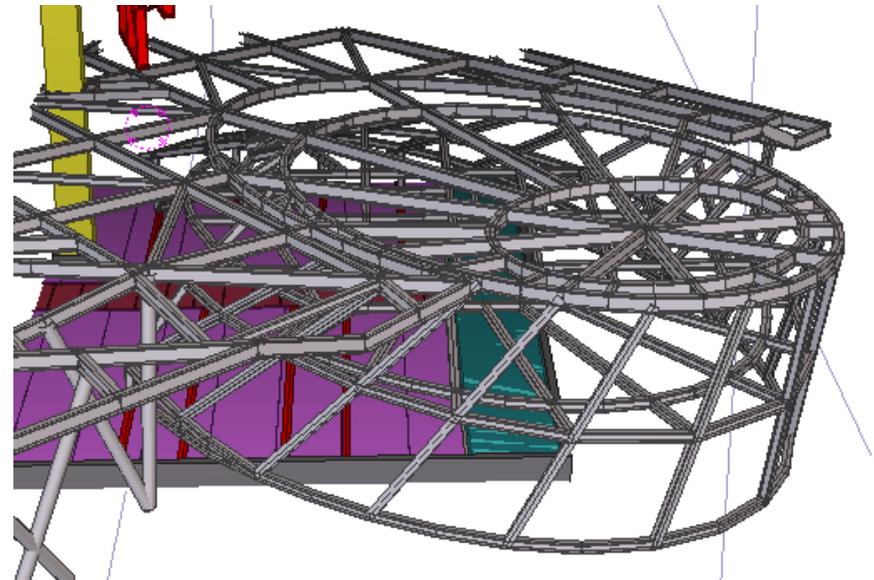
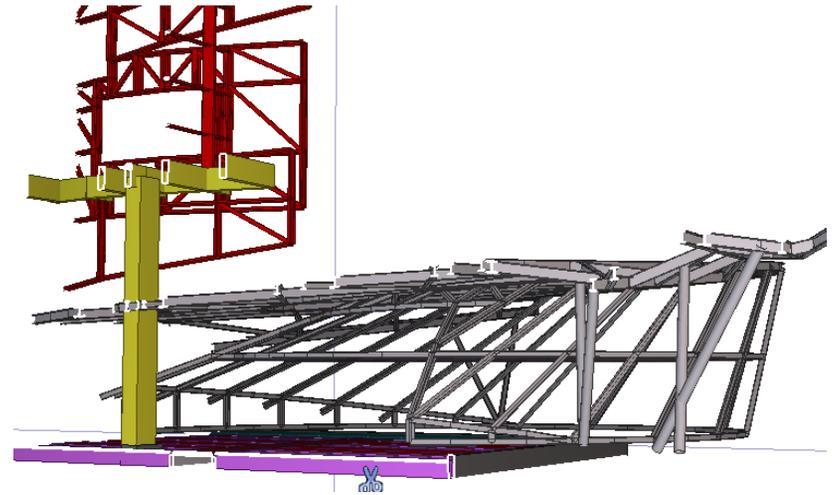
Work in Progress

- Main Project Phase started
- Roof
 - Structure to be updated with R24 design
 - Load Transmission (updating)

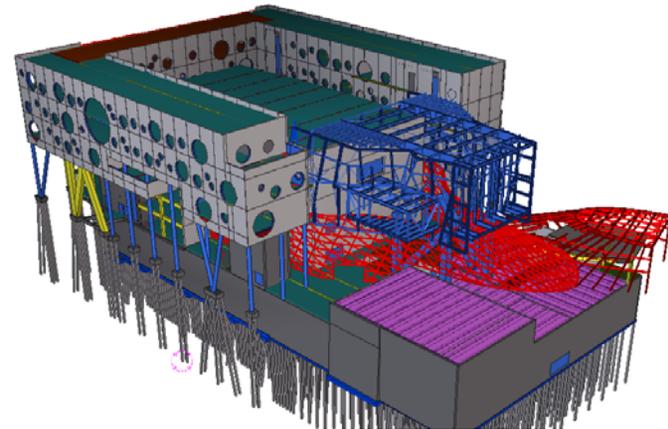
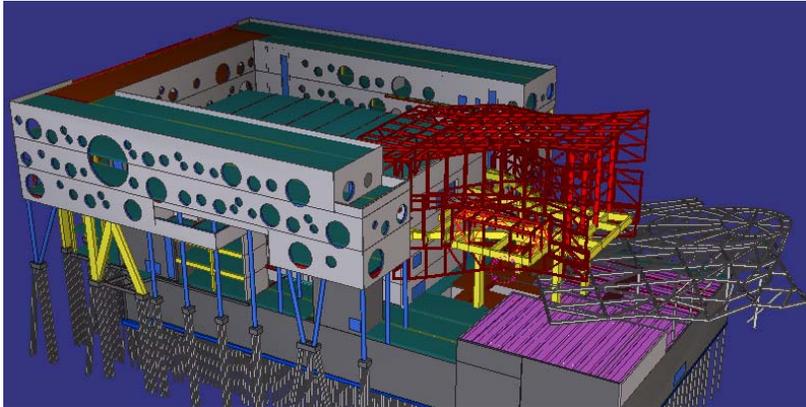
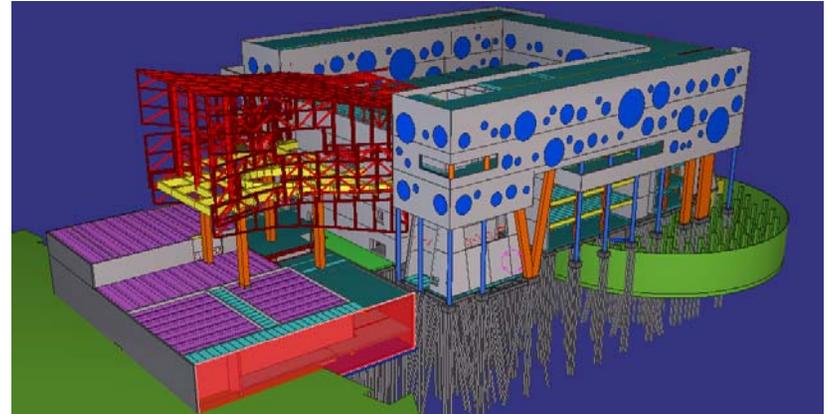
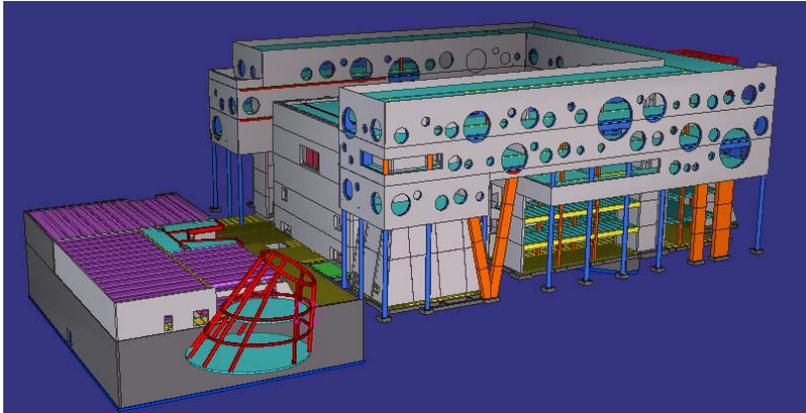


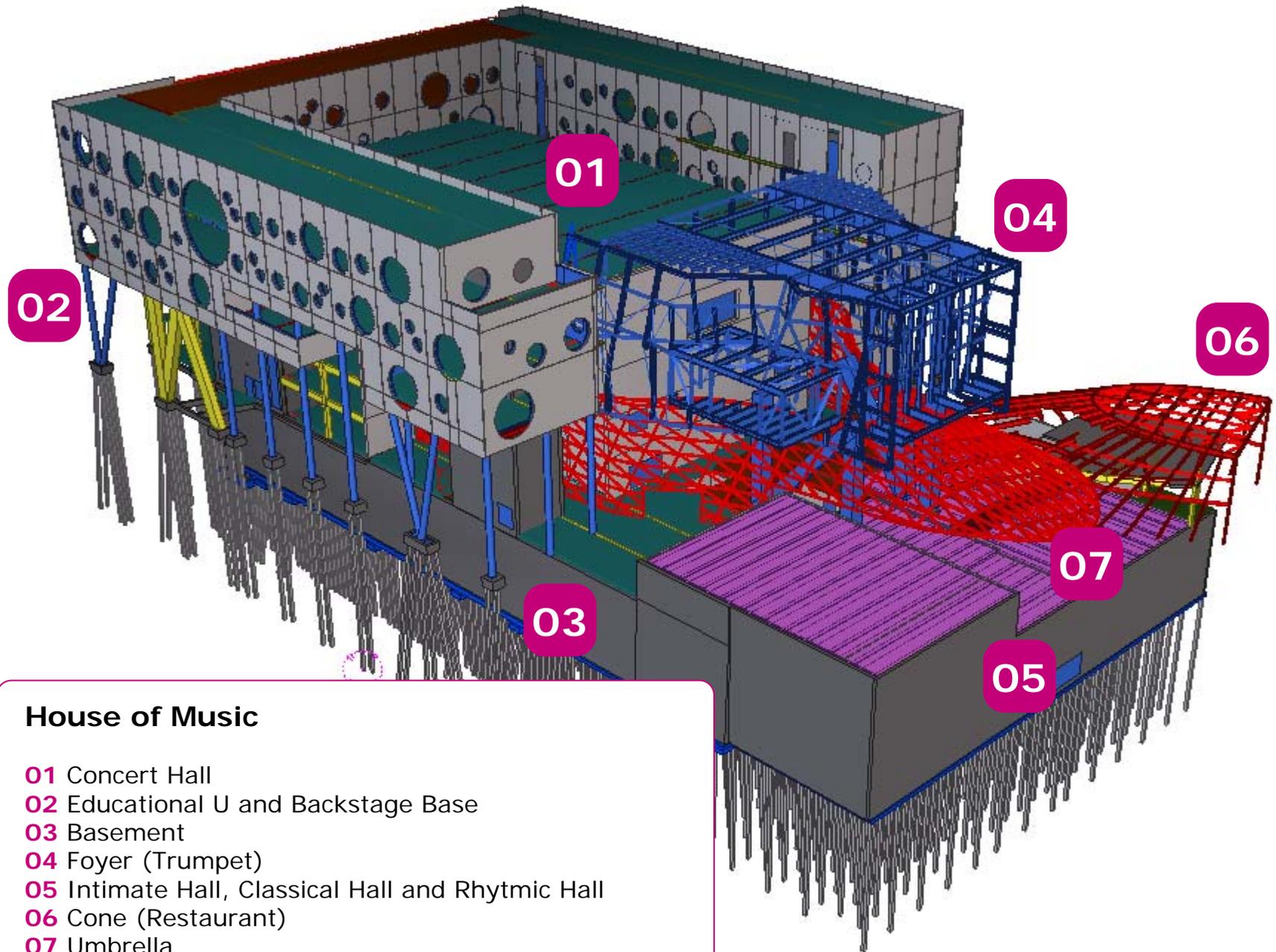
Work in Progress

- Main Project Phase started
- Cone
 - Structure to be updated with R24 design
 - Load Transmission (updating)



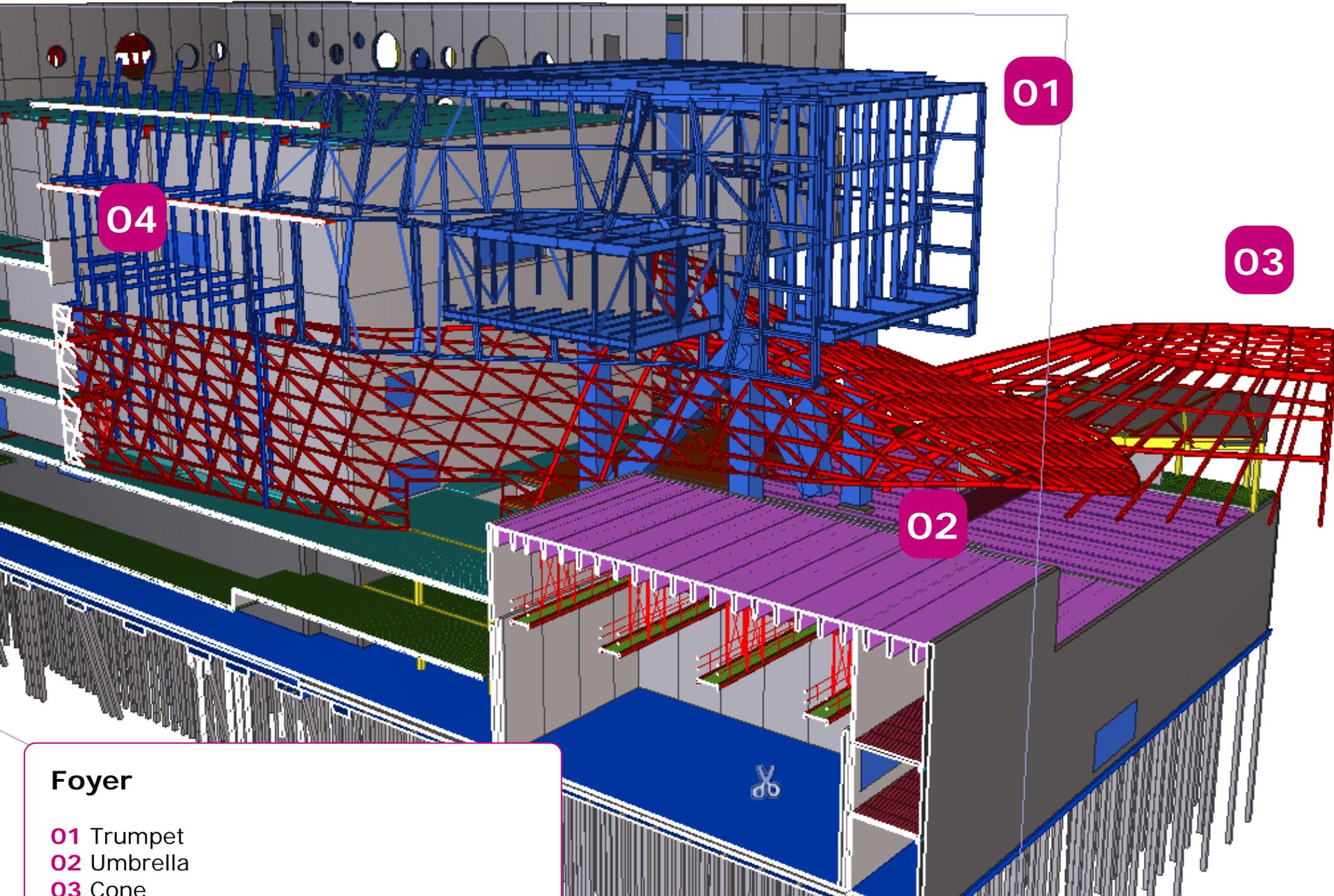
Design





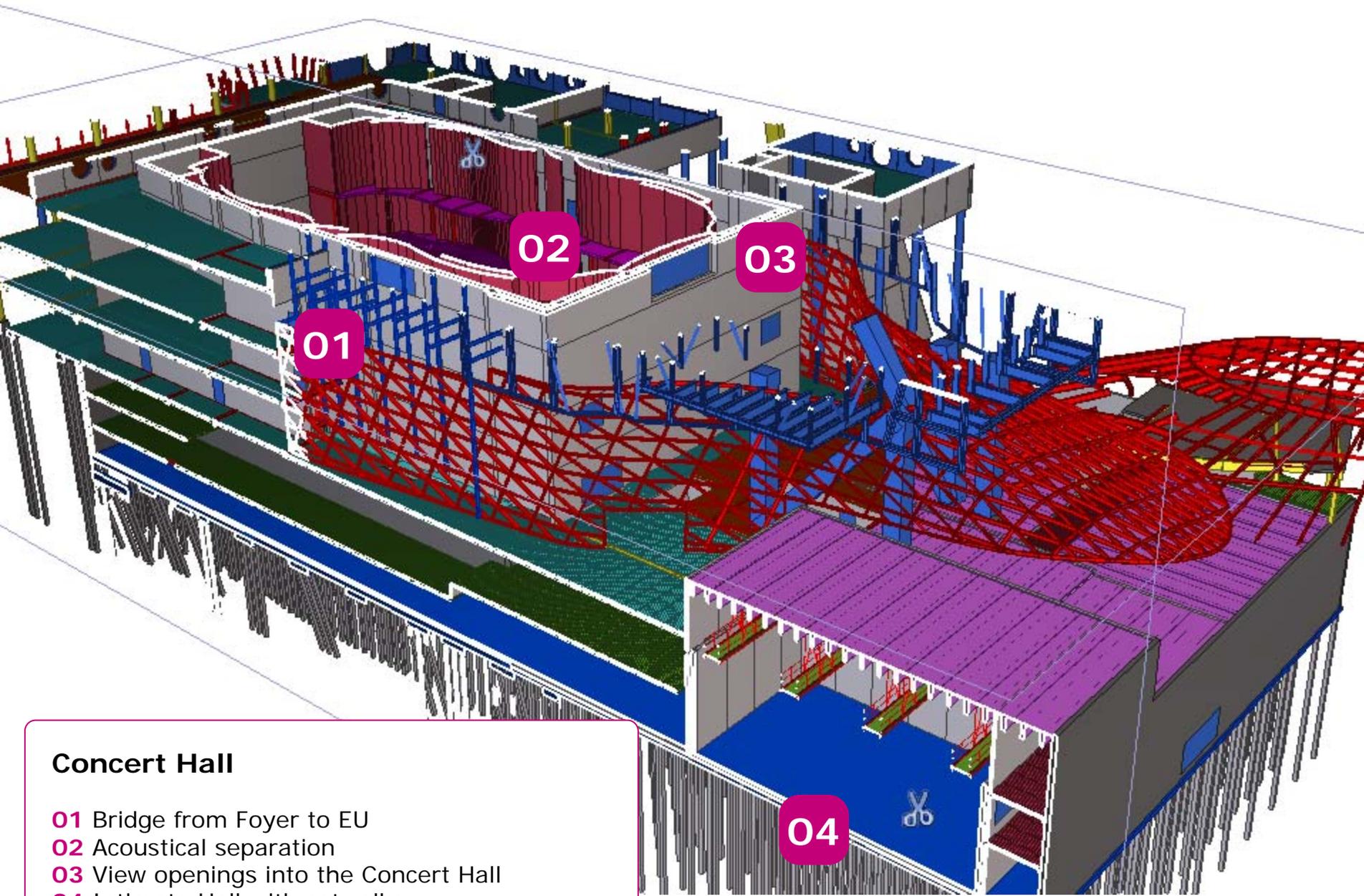
House of Music

- 01 Concert Hall
- 02 Educational U and Backstage Base
- 03 Basement
- 04 Foyer (Trumpet)
- 05 Intimate Hall, Classical Hall and Rhythmic Hall
- 06 Cone (Restaurant)
- 07 Umbrella



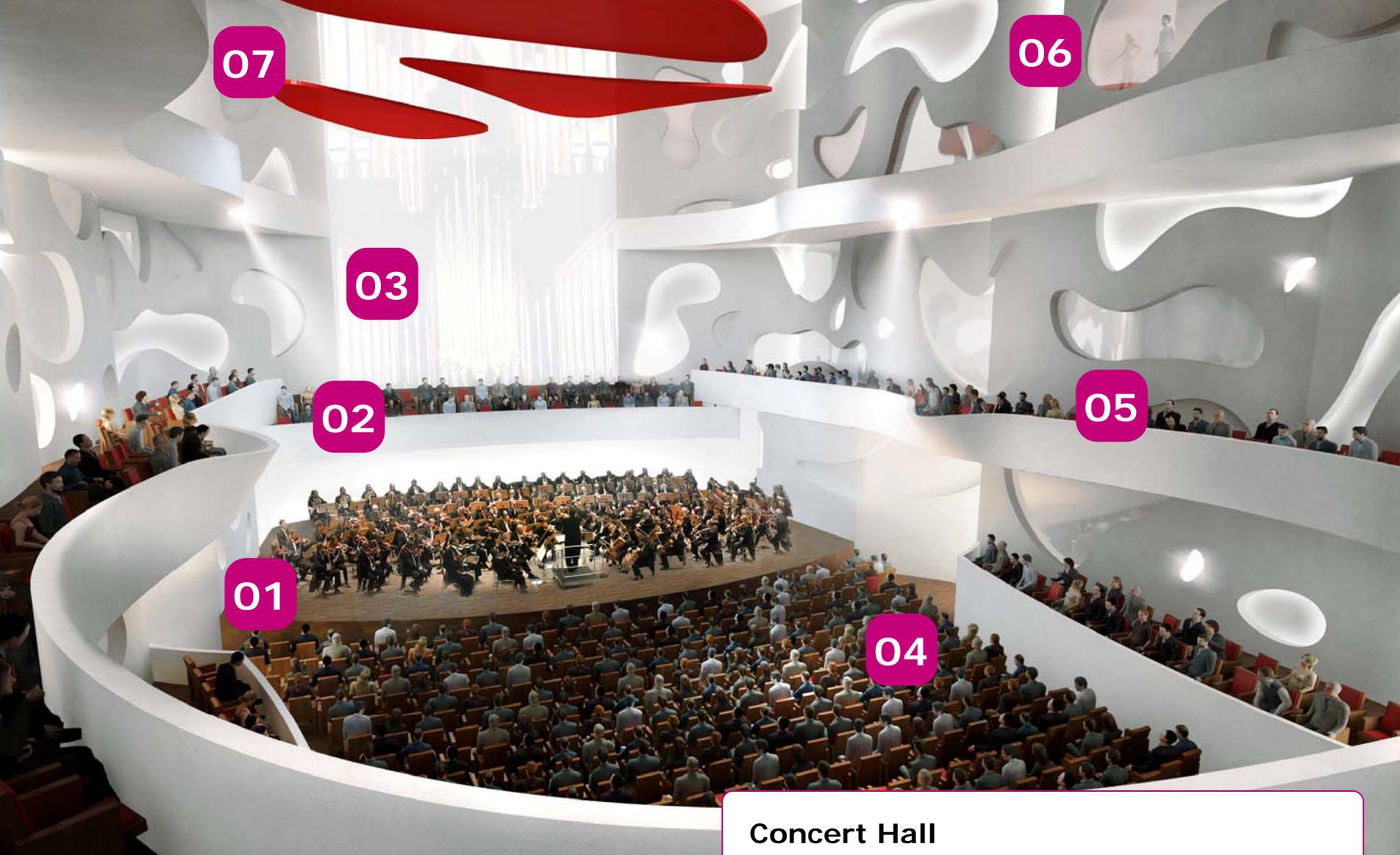
Foyer

- 01 Trumpet
- 02 Umbrella
- 03 Cone
- 04 Ribbons from Foyer and back
- 05 Entrance



Concert Hall

- 01 Bridge from Foyer to EU
- 02 Acoustical separation
- 03 View openings into the Concert Hall
- 04 Intimate Hall with catwalks



07

06

03

02

05

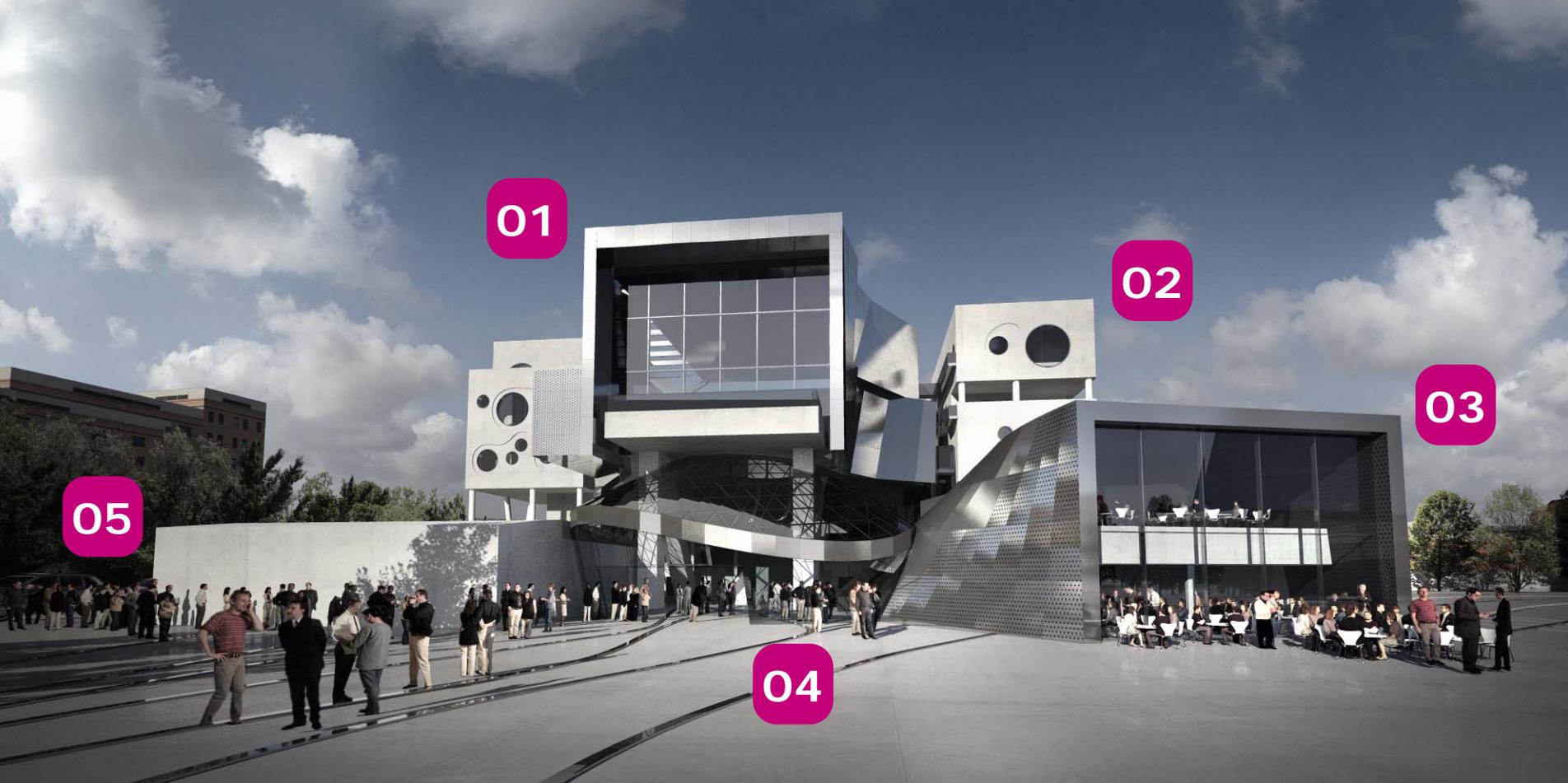
01

04

Concert Hall

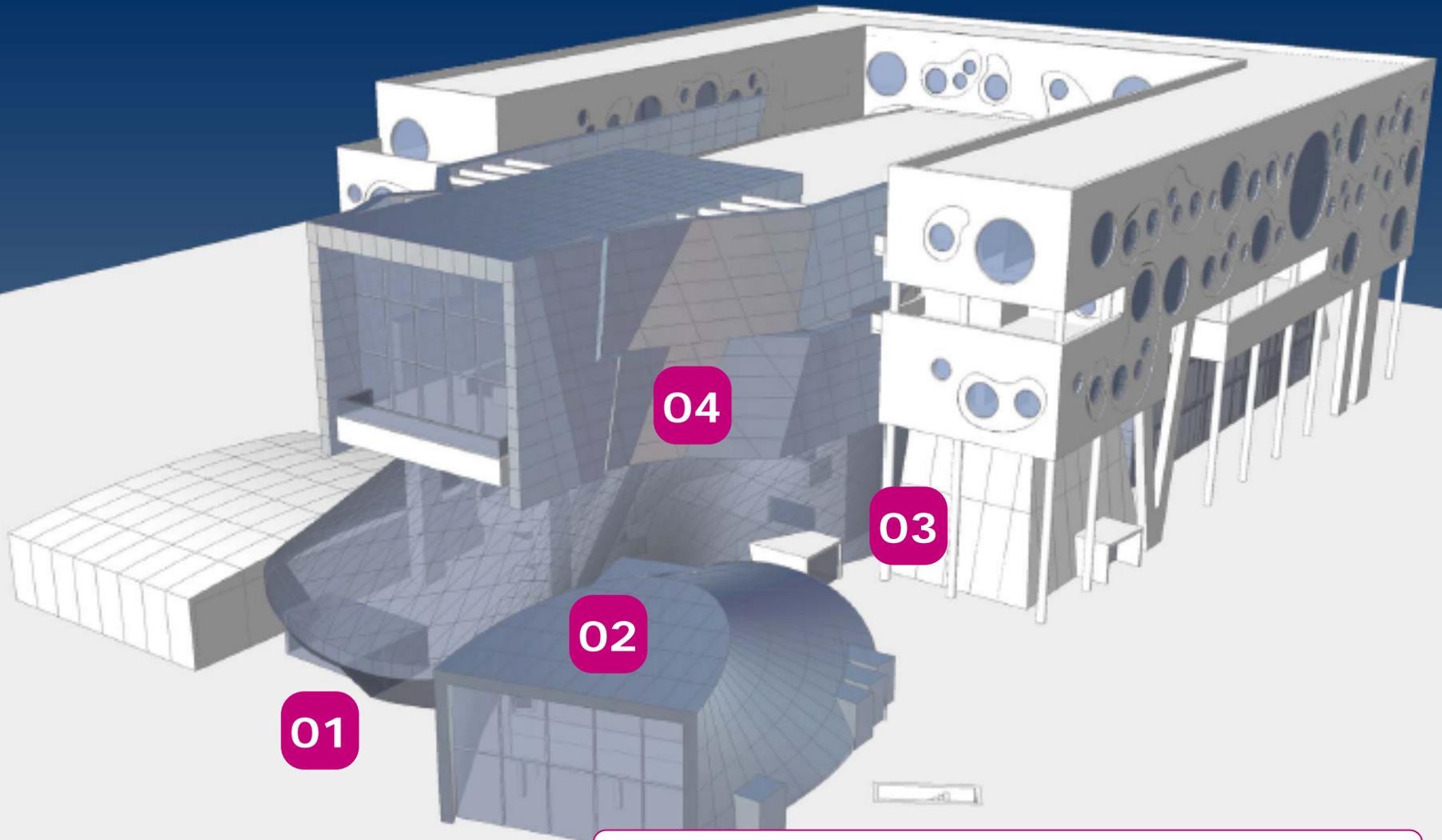
- 01 Stage
- 02 Choir balcony
- 03 Organ
- 04 Audience

- 05 Side balconies
- 06 View openings
- 07 Canopies



House of Music

- 01 Trumpet
- 02 Educational U
- 03 Cone
- 04 Entrance
- 05 Intimate Hall

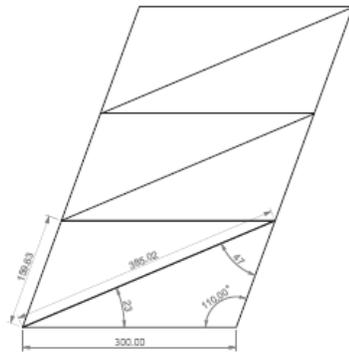


Umbrella

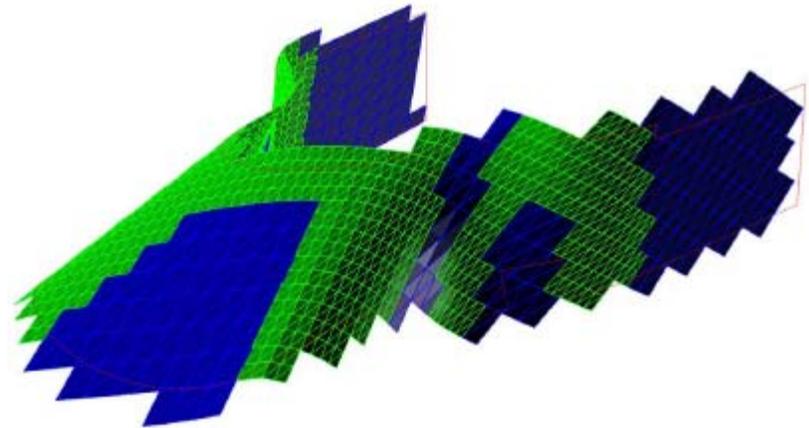
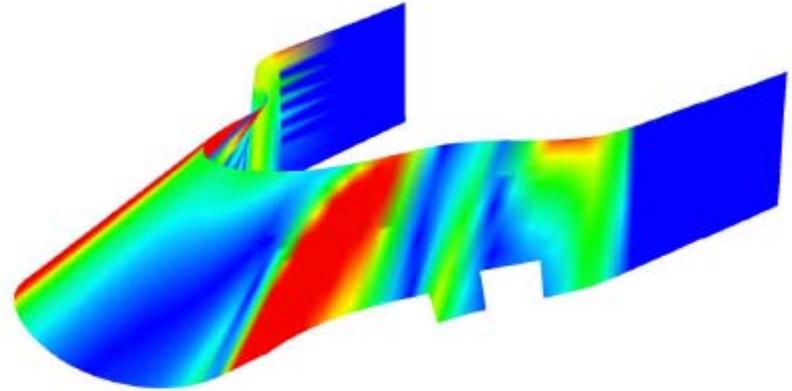
- 01** Main Entrance under free formed steel/glass-structure
- 02** Connection to Cone structure
- 03** Vertical part of steel/glass-structure
- 04** Connection to table below Trumpet

Umbrella

- Exchange of information in 3D for free formed design
 - Rhino, AutoCad, Robot, TEKLA
- Studies of final skin layout
 - Panel dimensions and proportions
 - Panel sizes due to surface curvature
 - Tiling

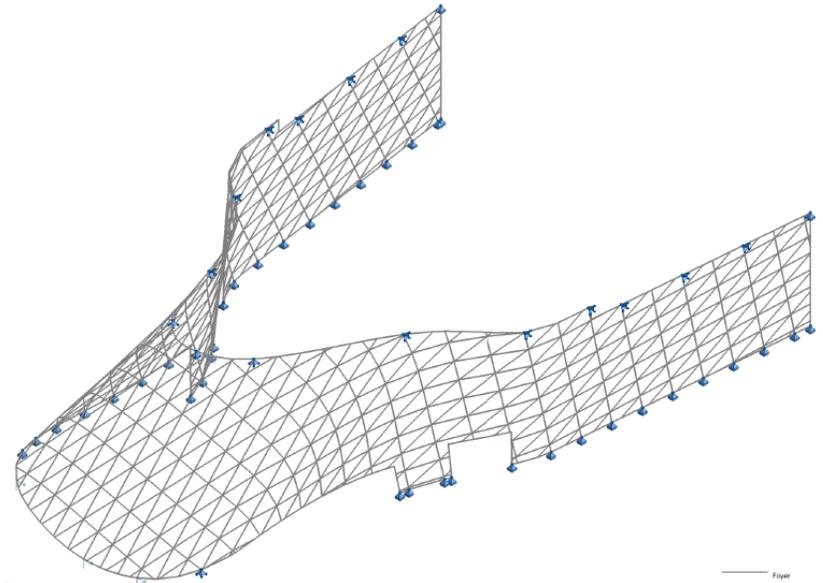
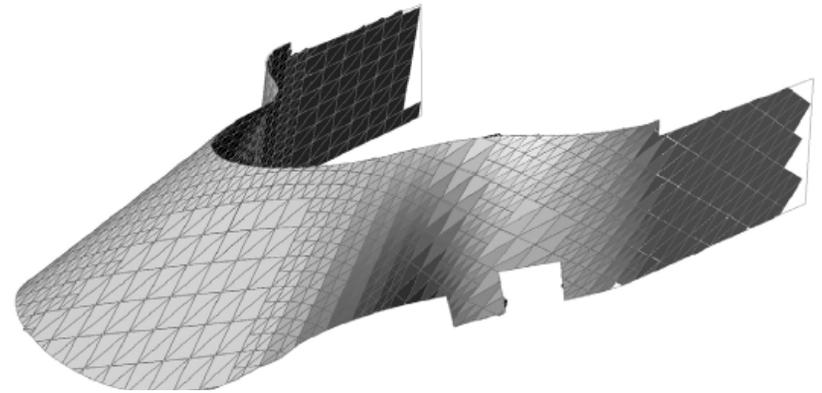
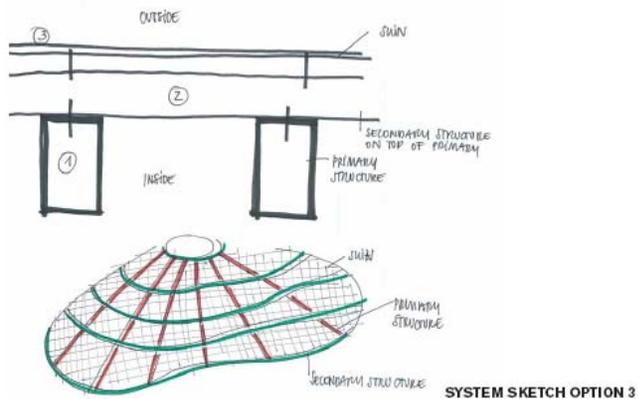
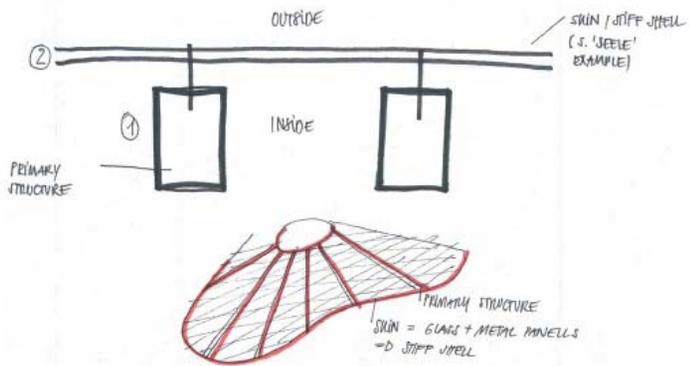


PANEL DIMENSIONS AND PROPORTIONS ARE DEFINED

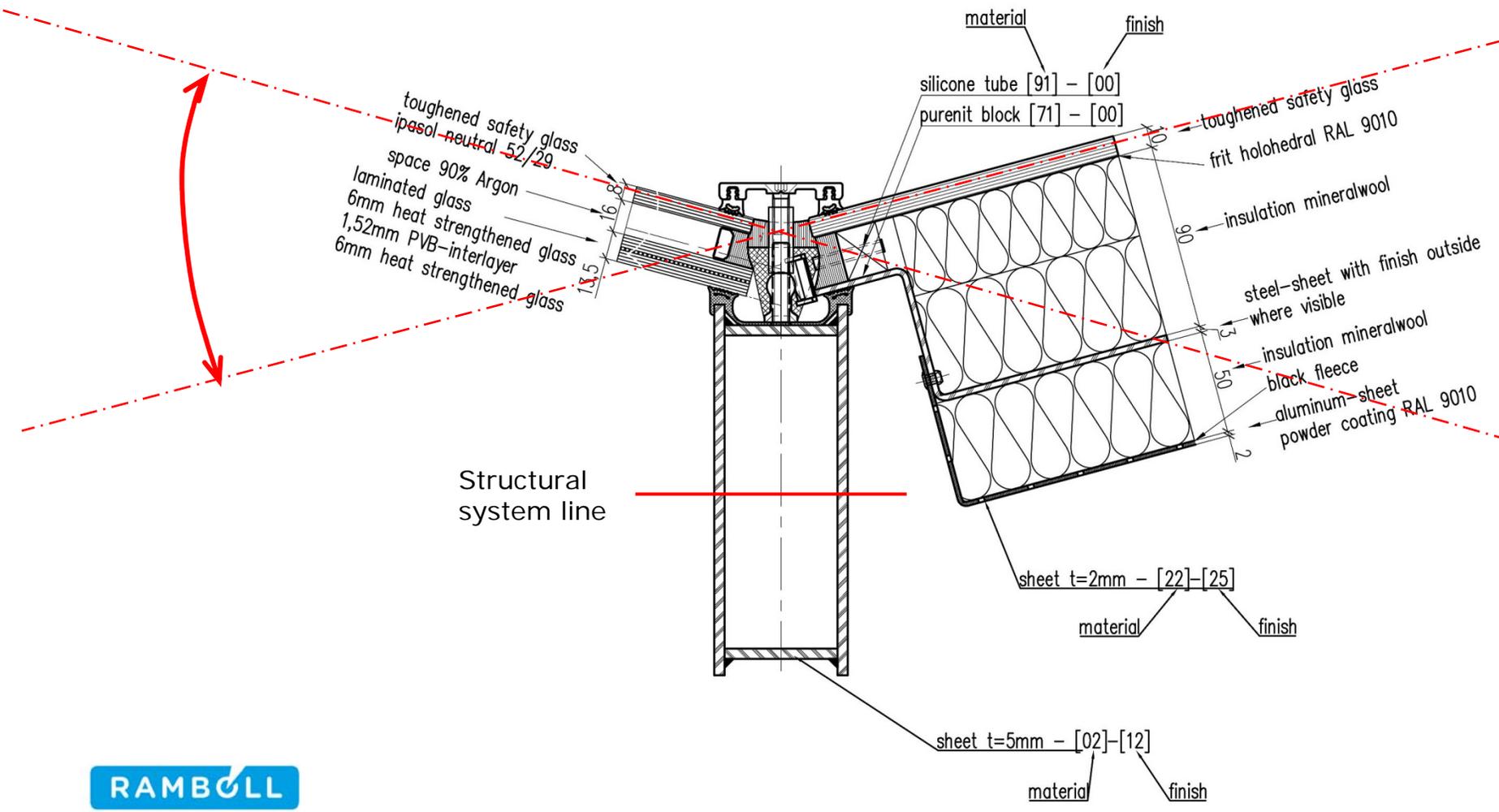


Umbrella

- 1 layer steel structure or 2 layer steel structure

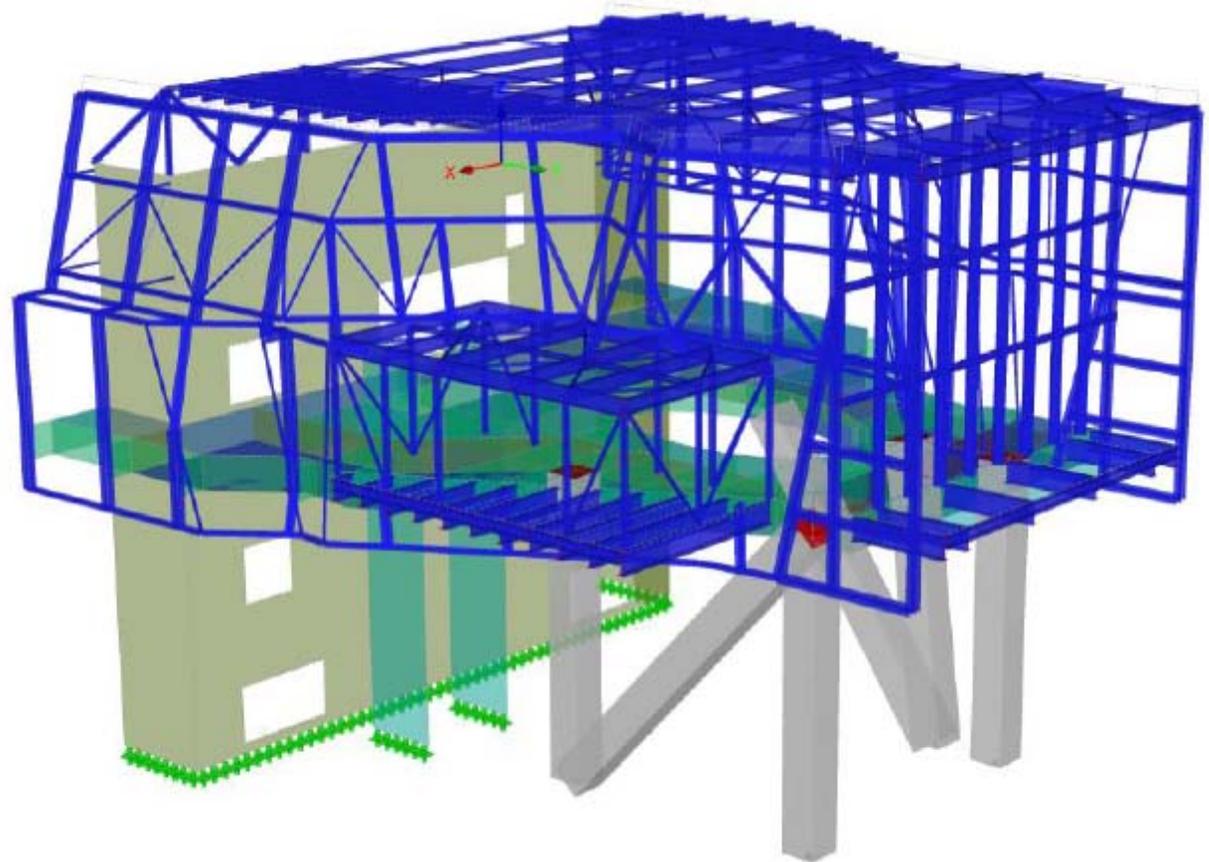


Umbrella

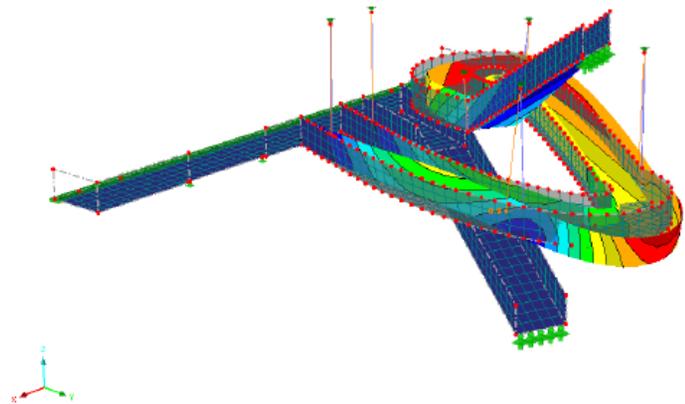
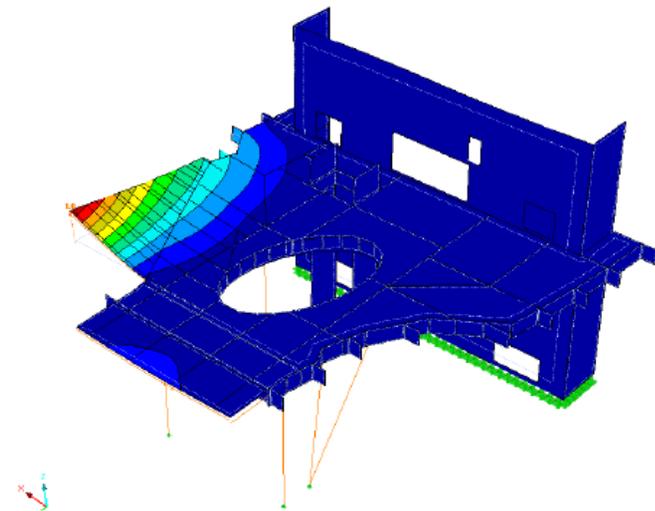
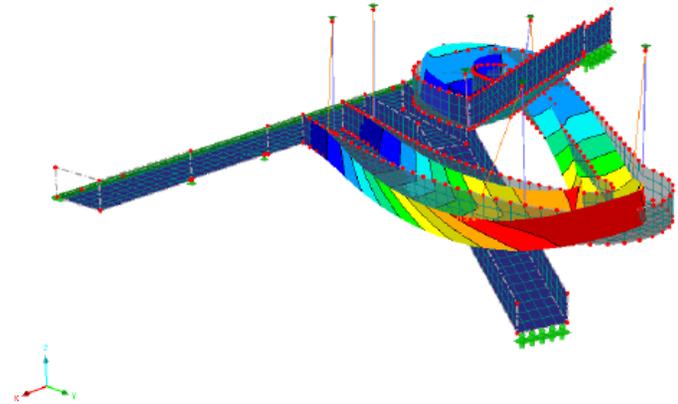
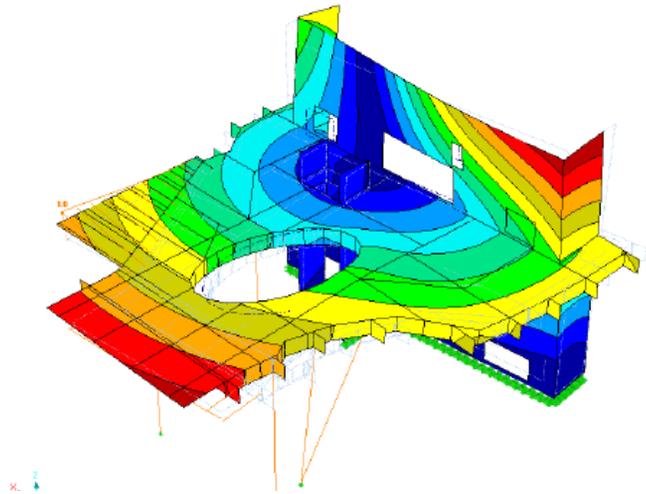


Structural Calculations

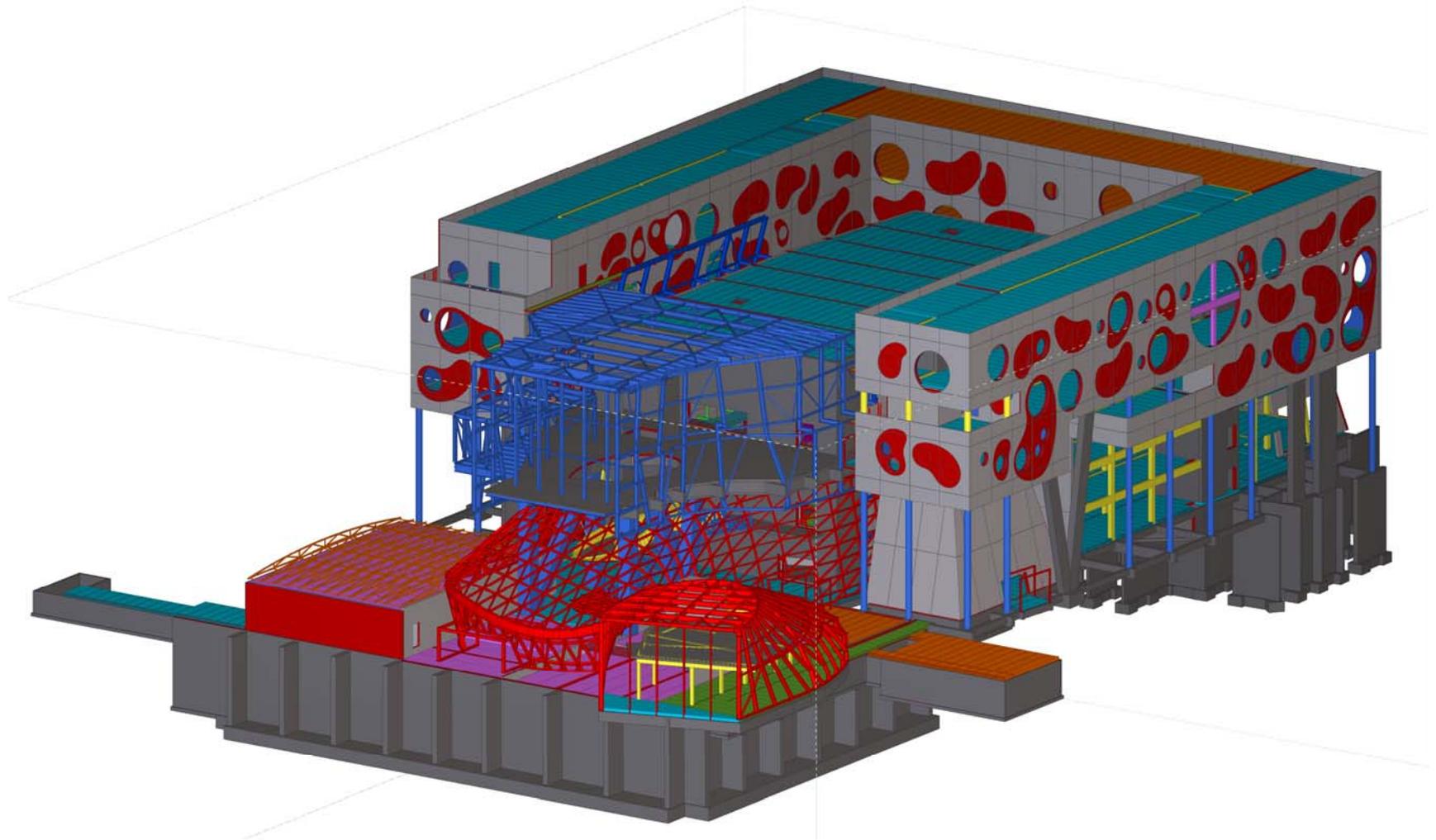
- Robot
- RStab



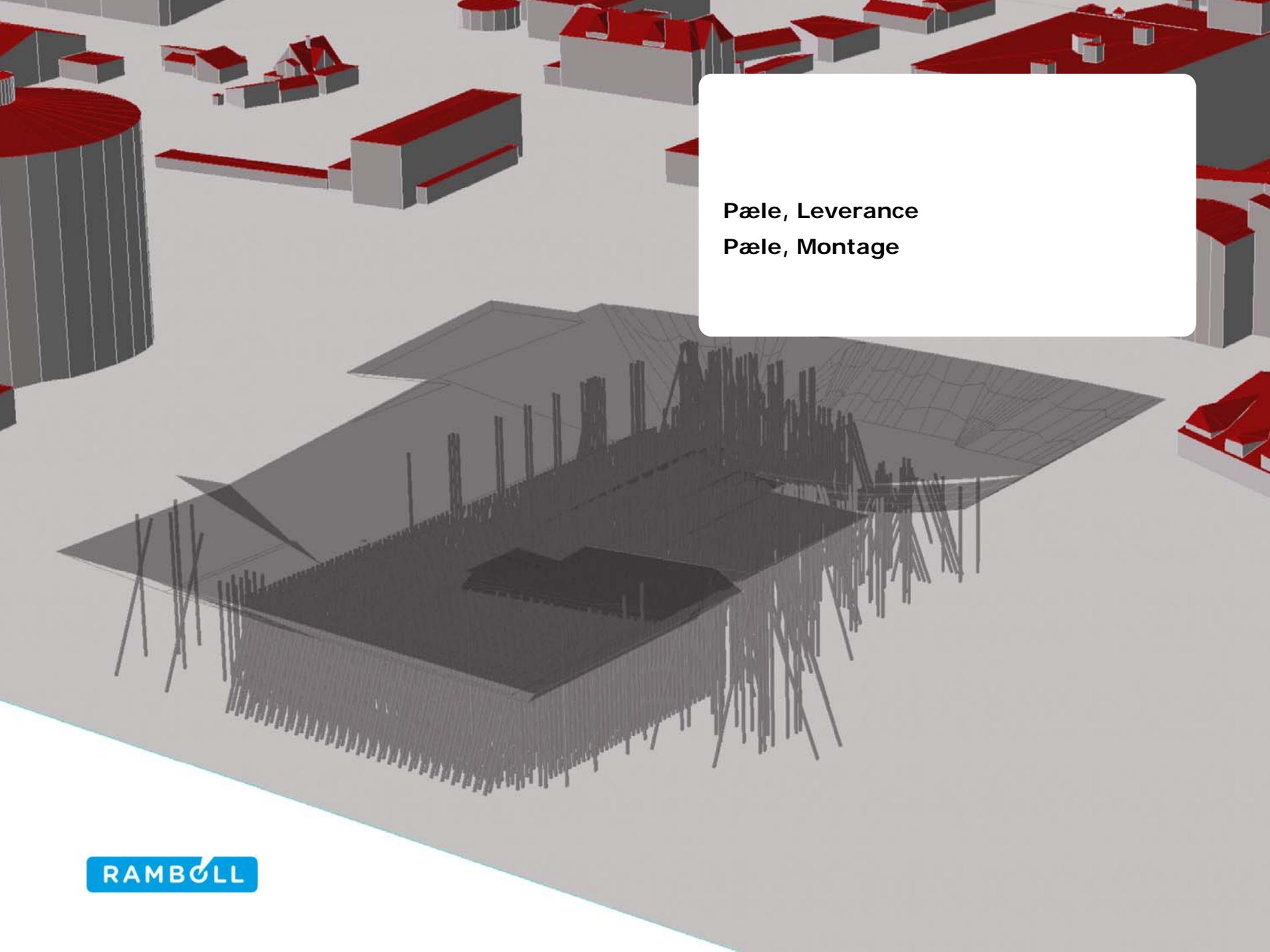
Natural Frequency



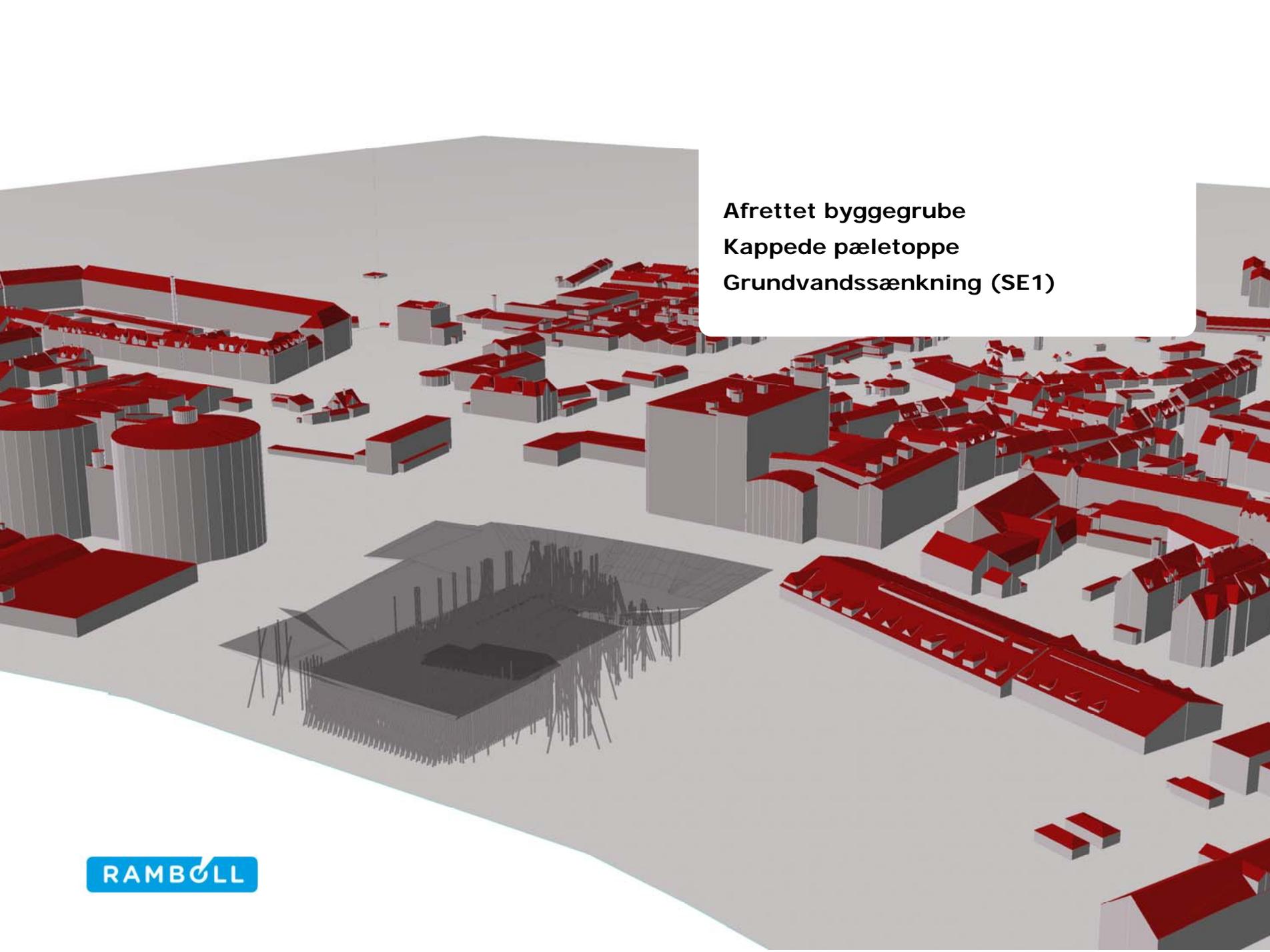
Endelig model



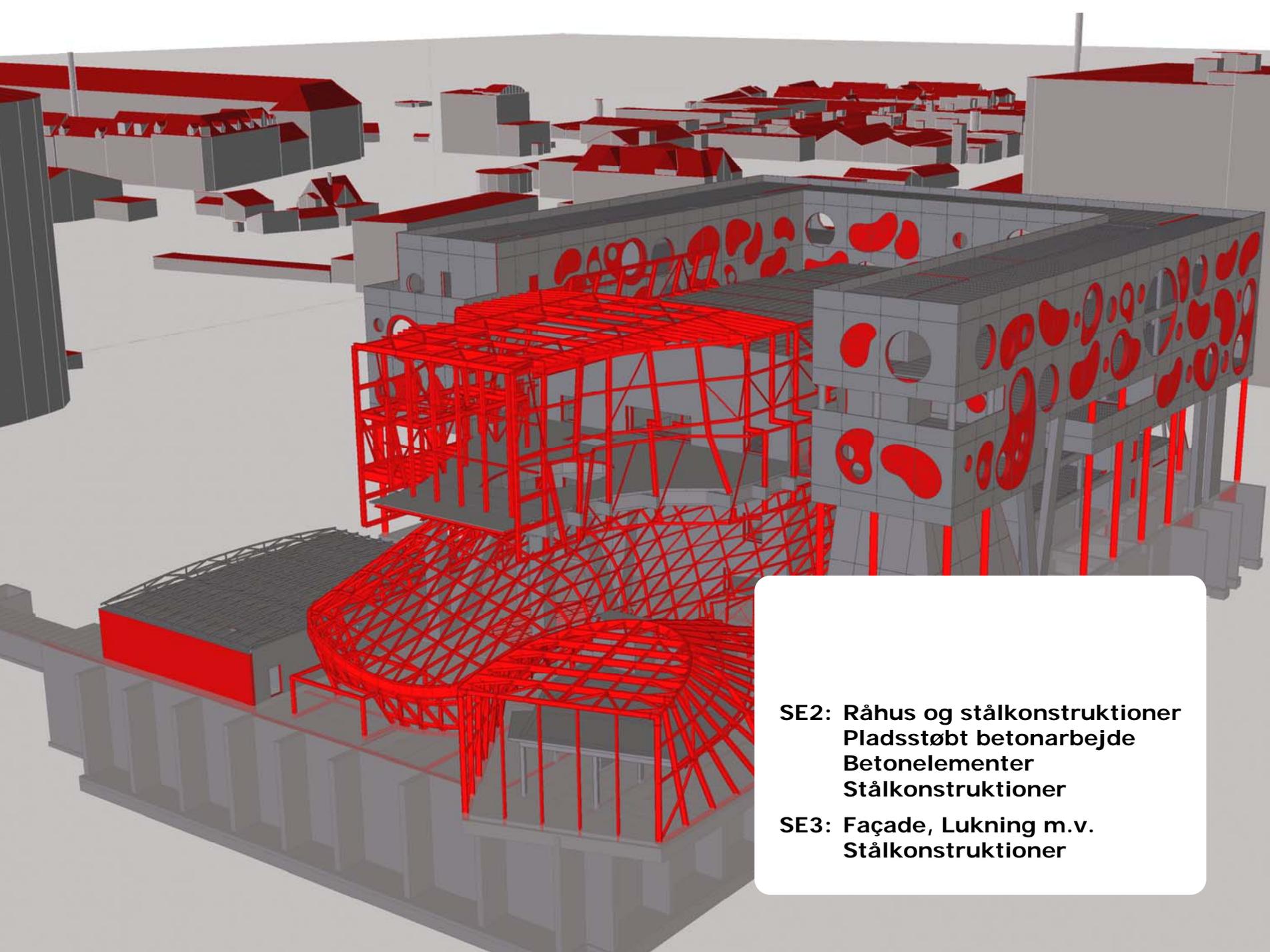
OPFØRELSEN

A 3D architectural rendering of a building foundation. The central focus is a large, dark grey rectangular pile cap (Pæle) with a complex internal structure of vertical and horizontal beams. Numerous vertical piles (Pæle) are shown extending downwards from the cap. The surrounding area is a light grey ground plane with several simplified 3D models of buildings with red roofs. A white rounded rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing text.

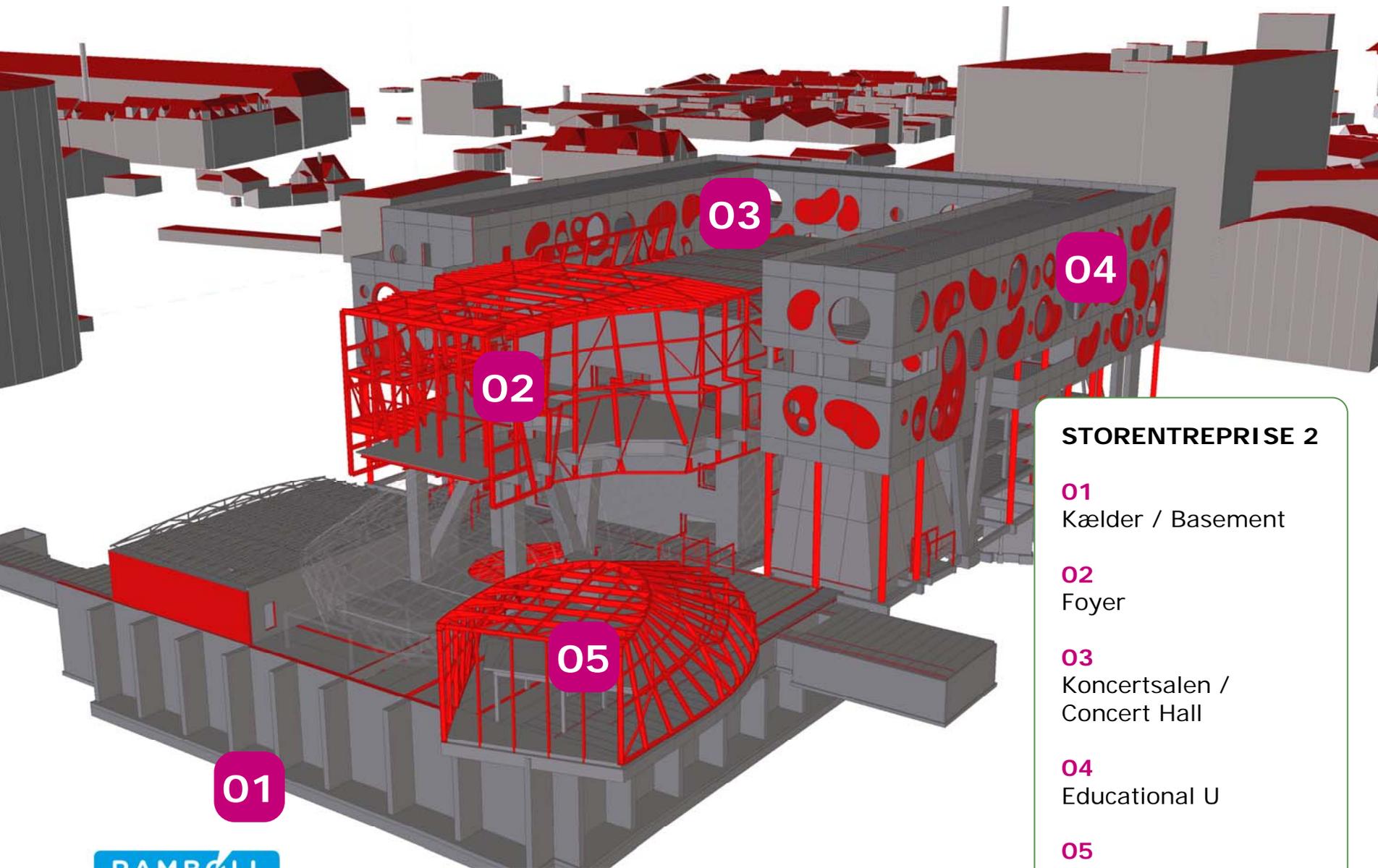
Pæle, Leverance
Pæle, Montage



Afrettet byggegrube
Kappede pæletoppe
Grundvandssænkning (SE1)

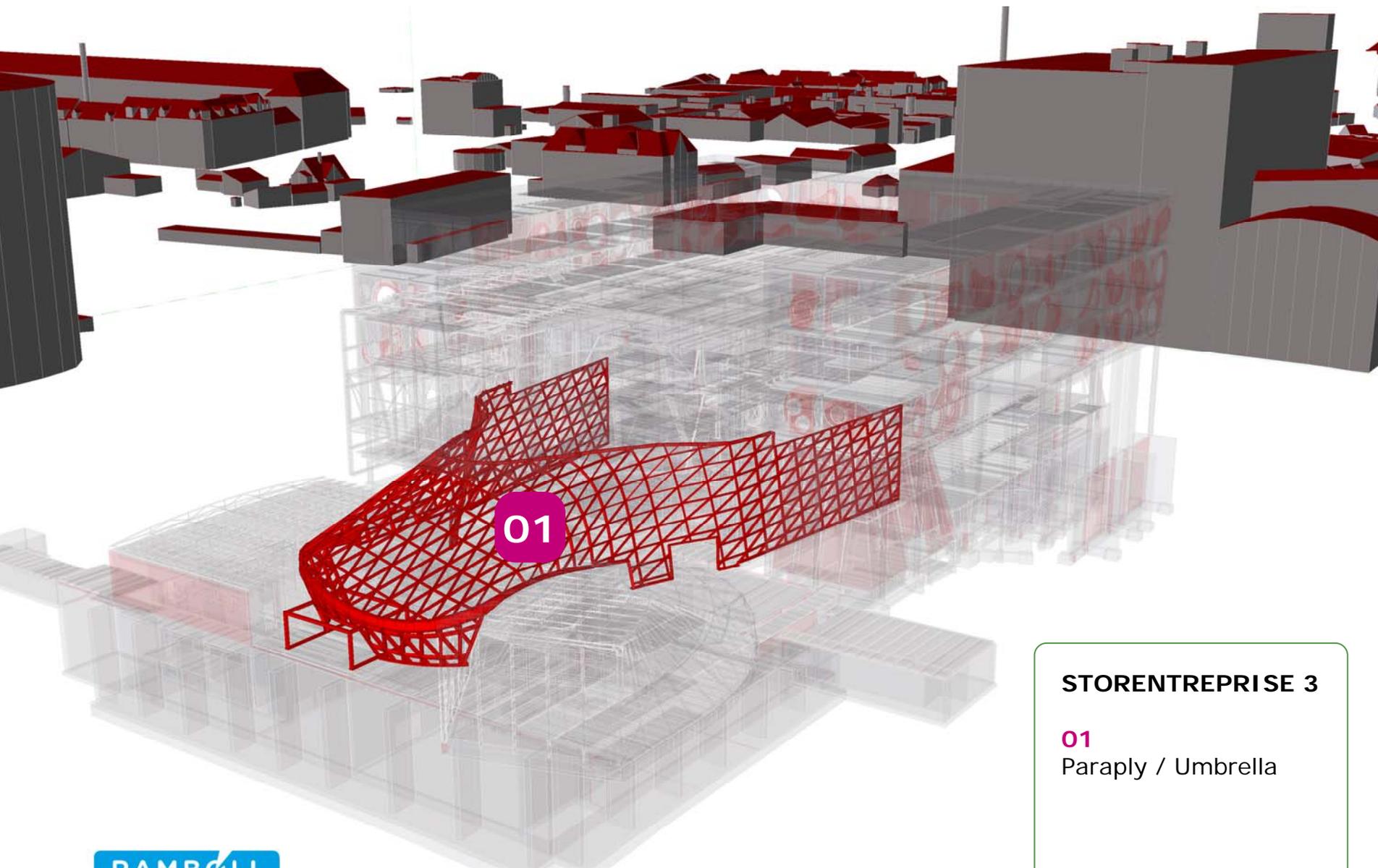


- SE2: Råhus og stålkonstruktioner**
Pladsstøbt betonarbejde
Betonelementer
Stålkonstruktioner
- SE3: Façade, Lukning m.v.**
Stålkonstruktioner



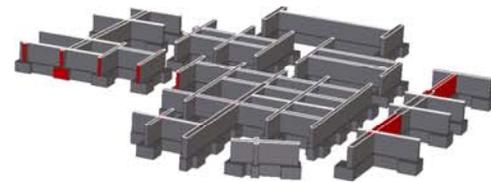
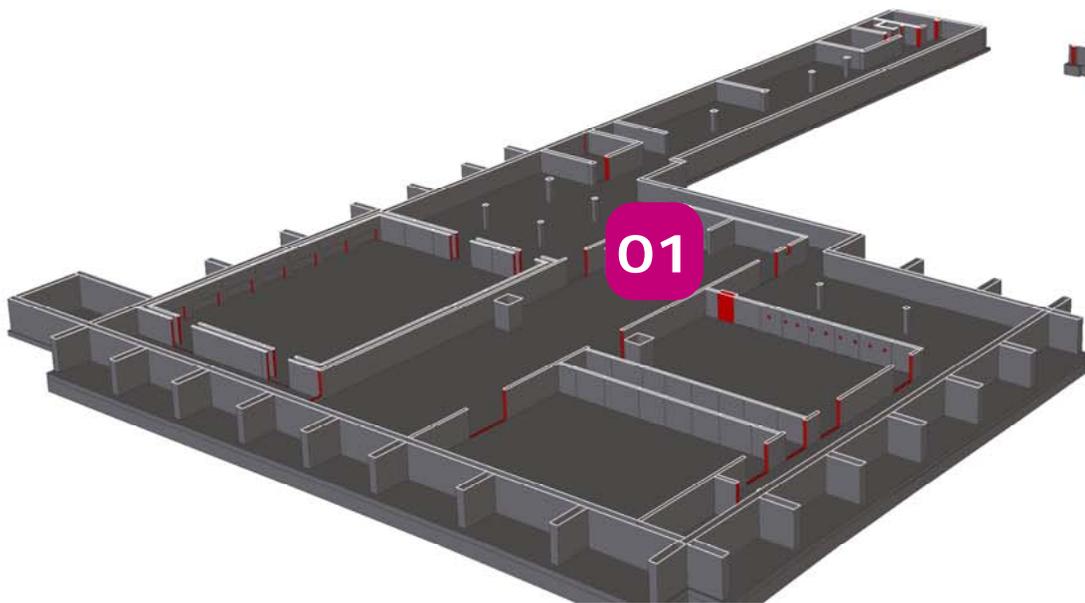
STORENTREPRISE 2

- 01**
Kælder / Basement
- 02**
Foyer
- 03**
Koncertsalen /
Concert Hall
- 04**
Educational U
- 05**
Cone



STORENTRÉPRISE 3

01
Paraply / Umbrella

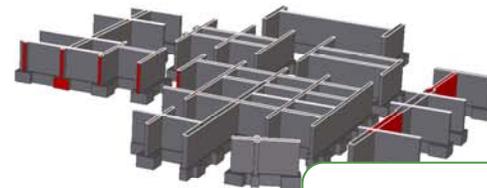
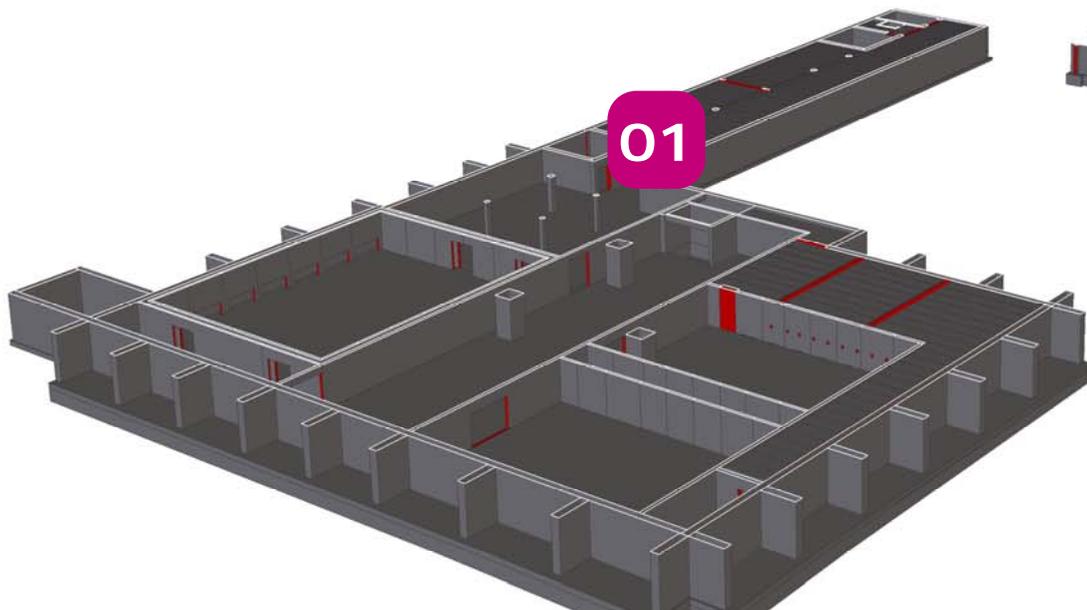


02

ETAGE -3

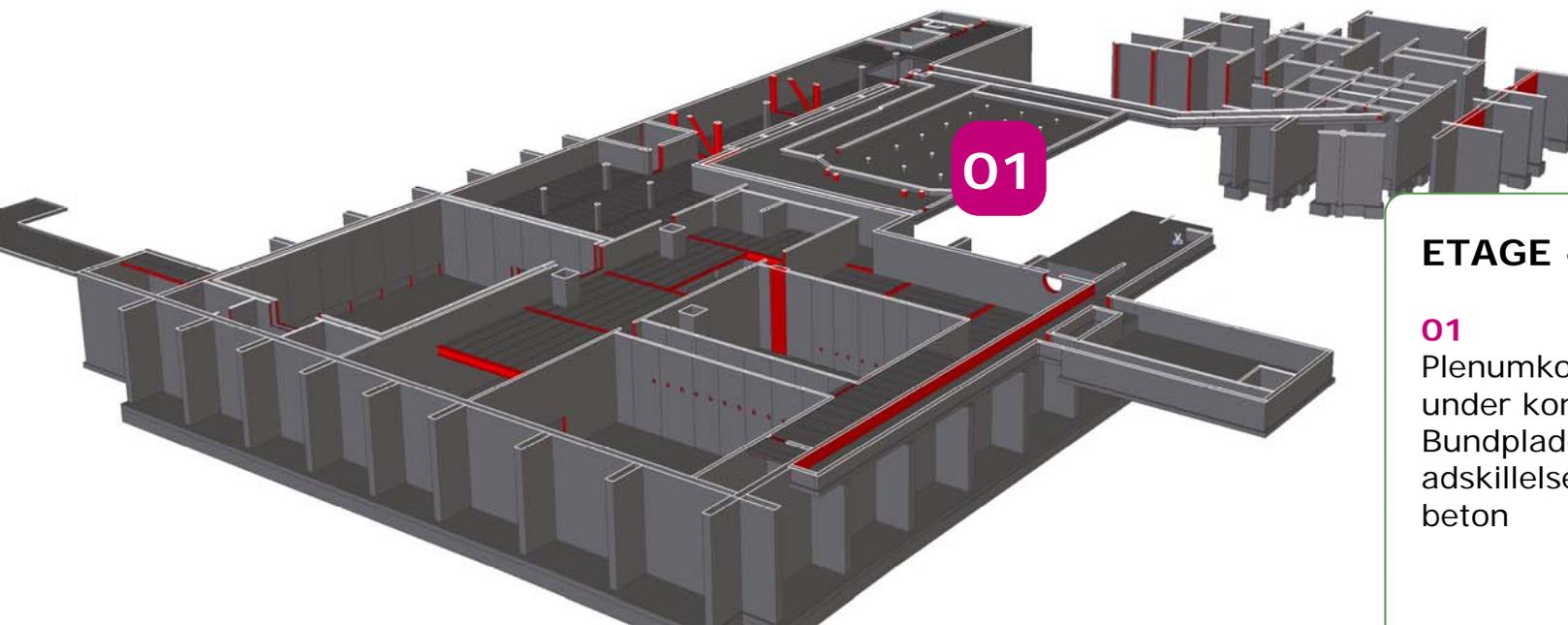
01
Bundplade og kælder-
ydervægge af in-situ
beton. Skillevægge i
elementer

02
Fundamenter i
eksisterende olietank



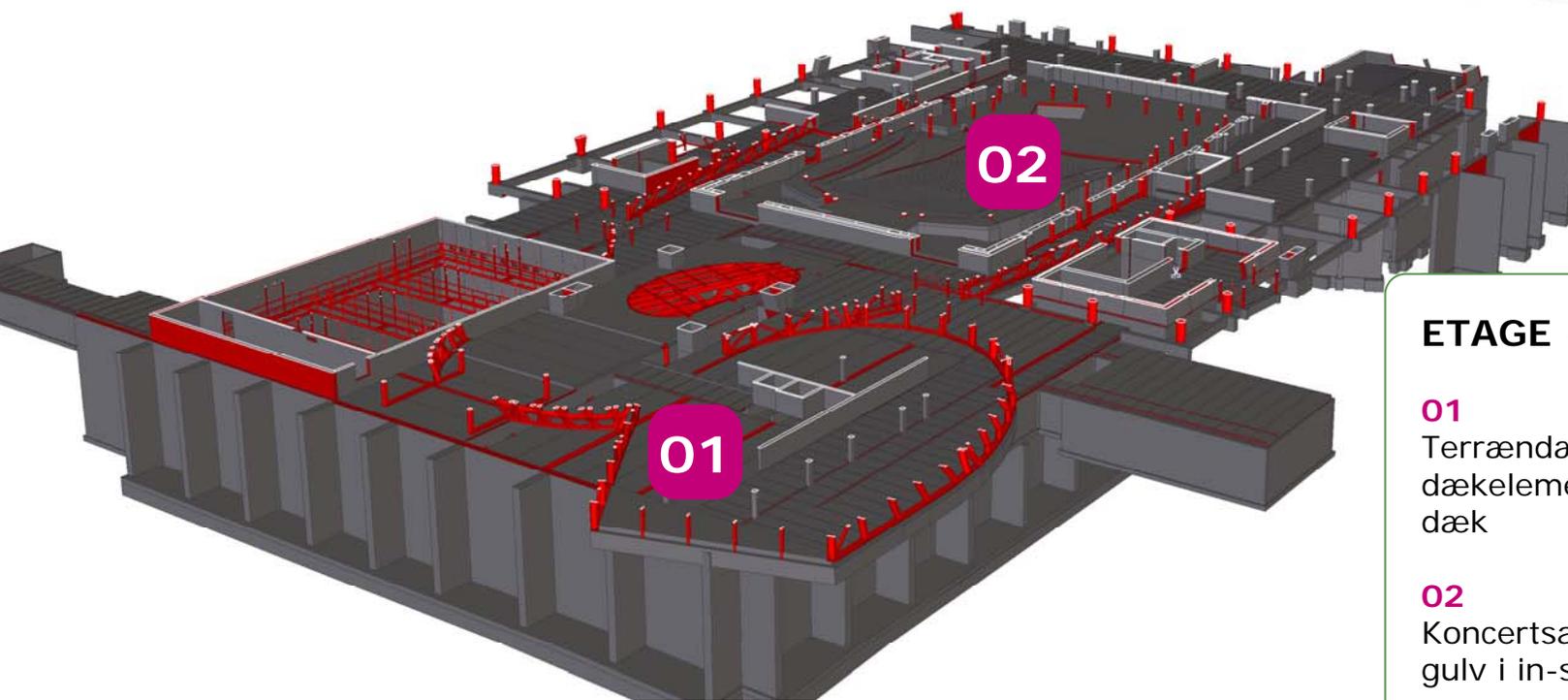
ETAGE -2

01 Etageadskillelser af præfabrikerede hul-dækelementer. Elementbjælker samt enkelte stålbjælker



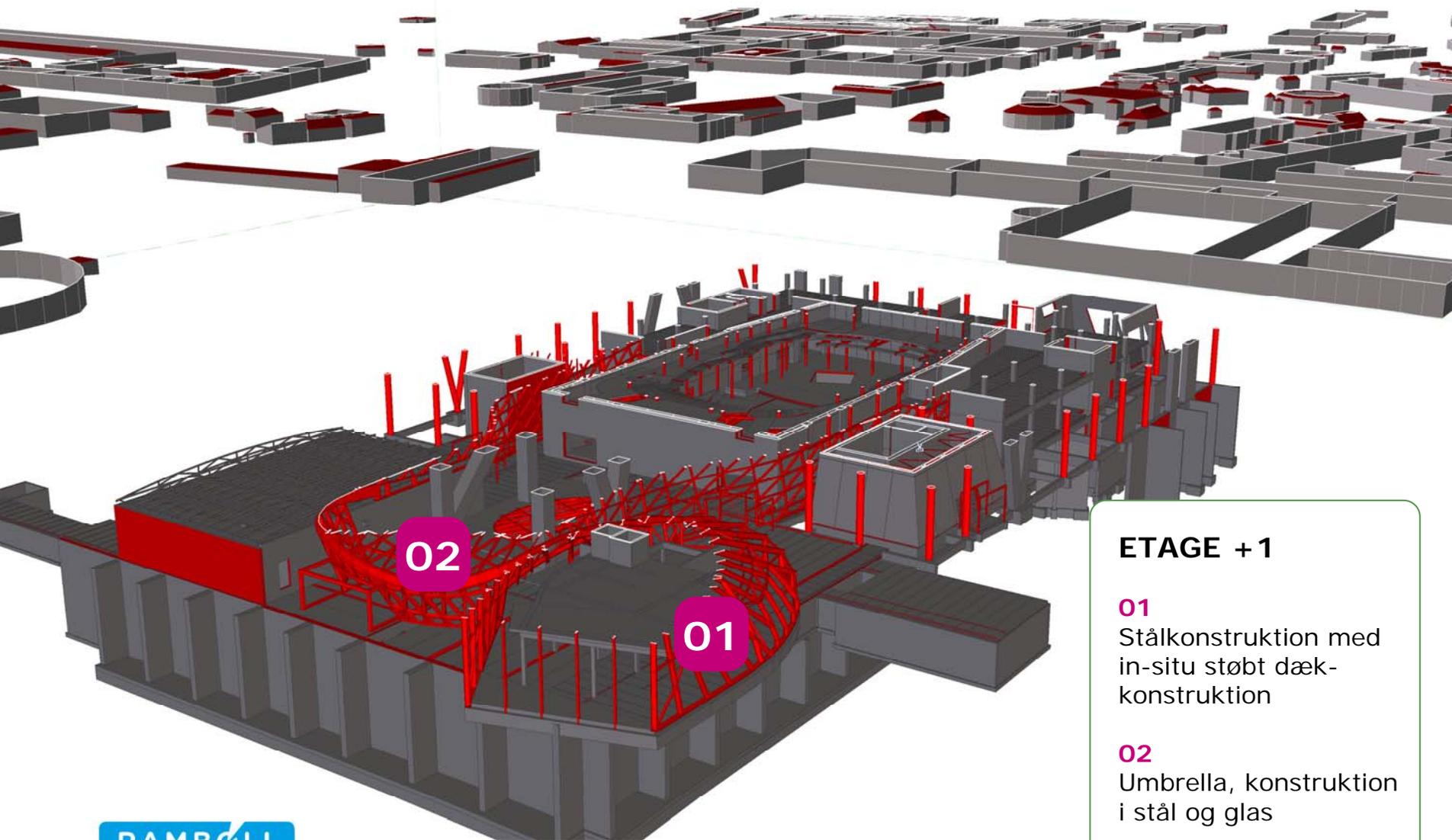
ETAGE -1

01
Plenumkonstruktion
under koncertsal.
Bundplade og etage-
adskillelse i in-situ
beton



ETAGE +0

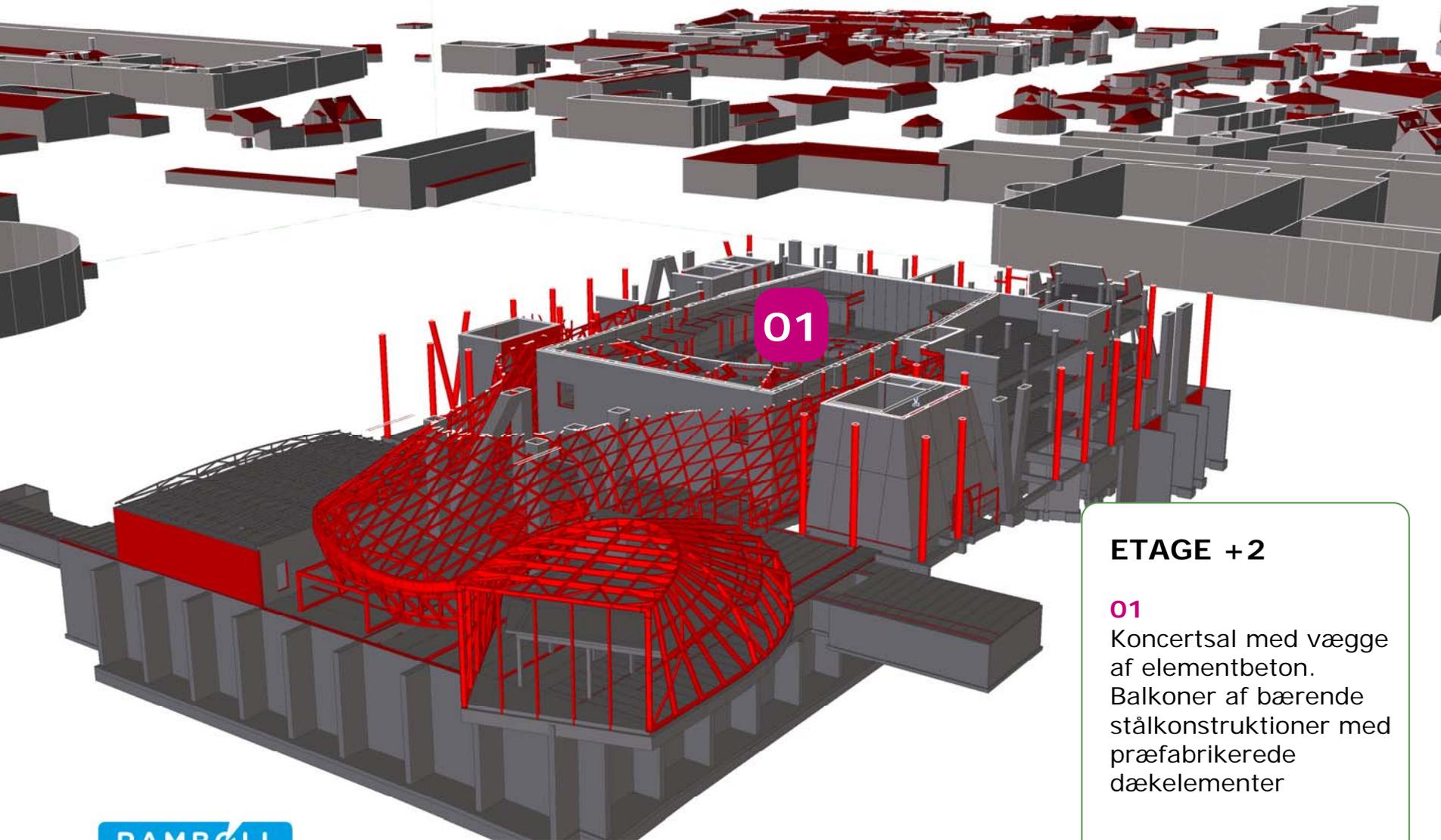
- 01**
Terrændæk af hul-
dækelementer og TTD
dæk
- 02**
Koncertsals- og scene-
gulv i in-situ beton



ETAGE +1

01
Stålkonstruktion med
in-situ støbt dæk-
konstruktion

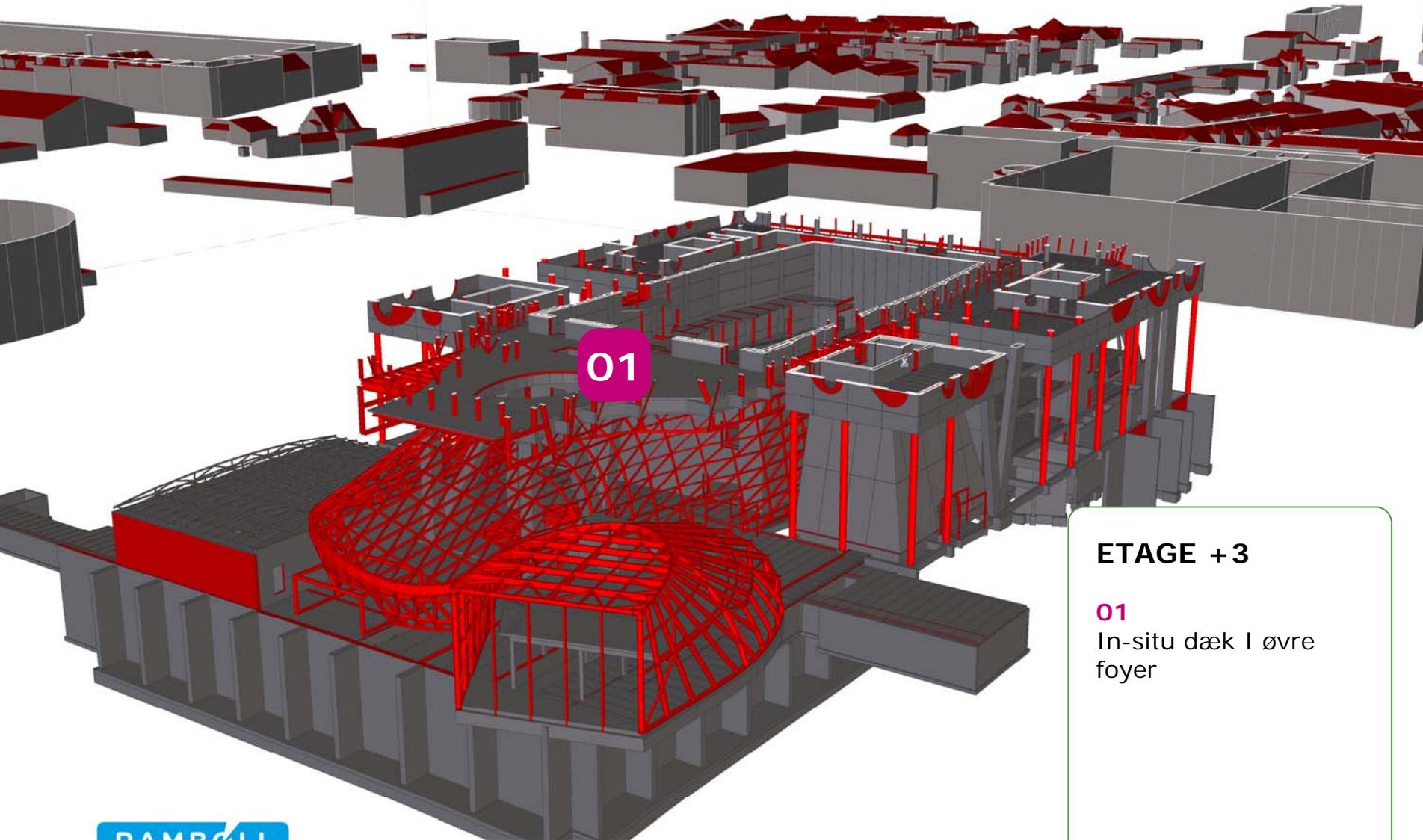
02
Umbrella, konstruktion
i stål og glas



ETAGE +2

01

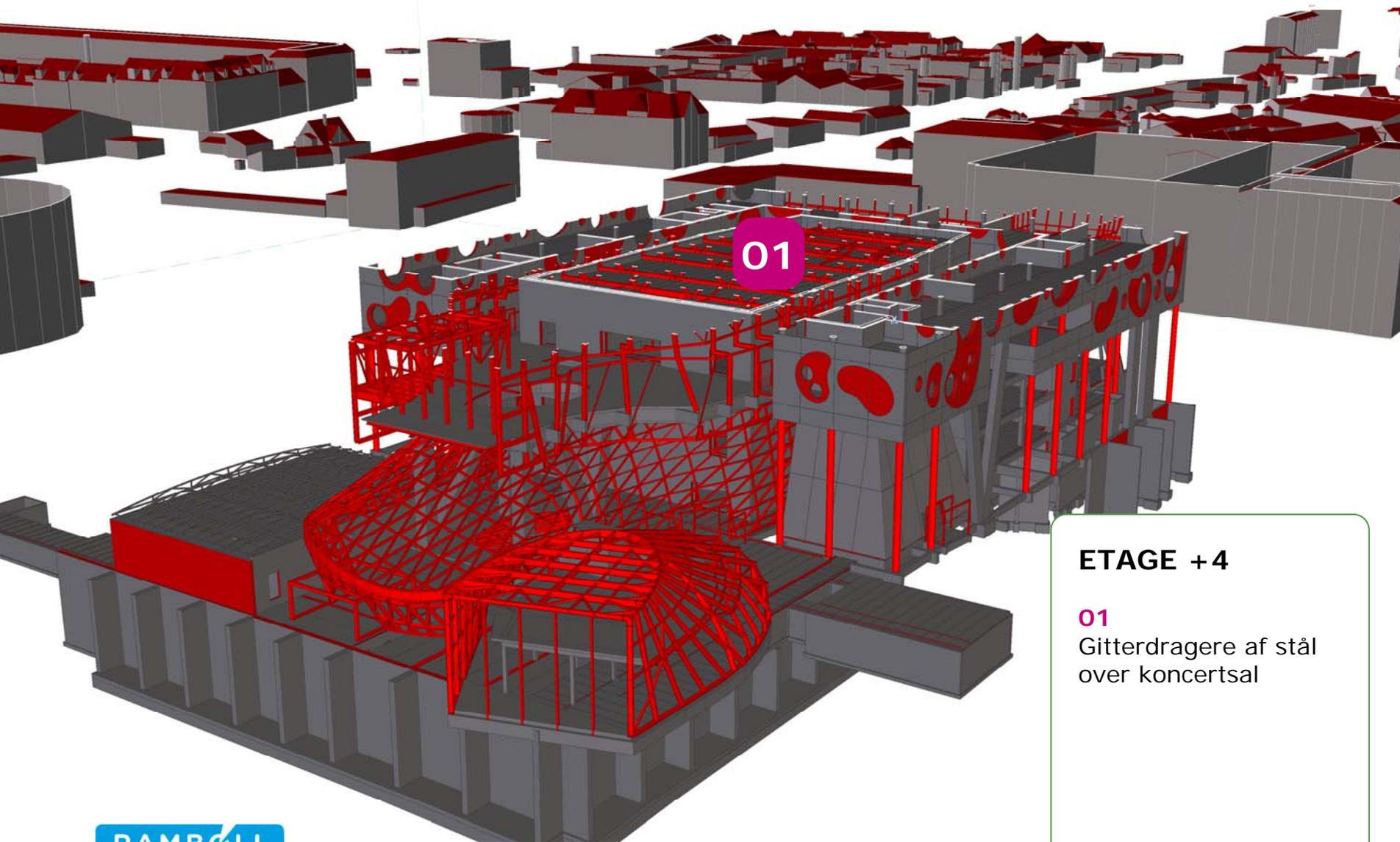
Koncertsal med vægge af elementbeton. Balkoner af bærende stålkonstruktioner med præfabrikerede dækelementer



01

ETAGE +3

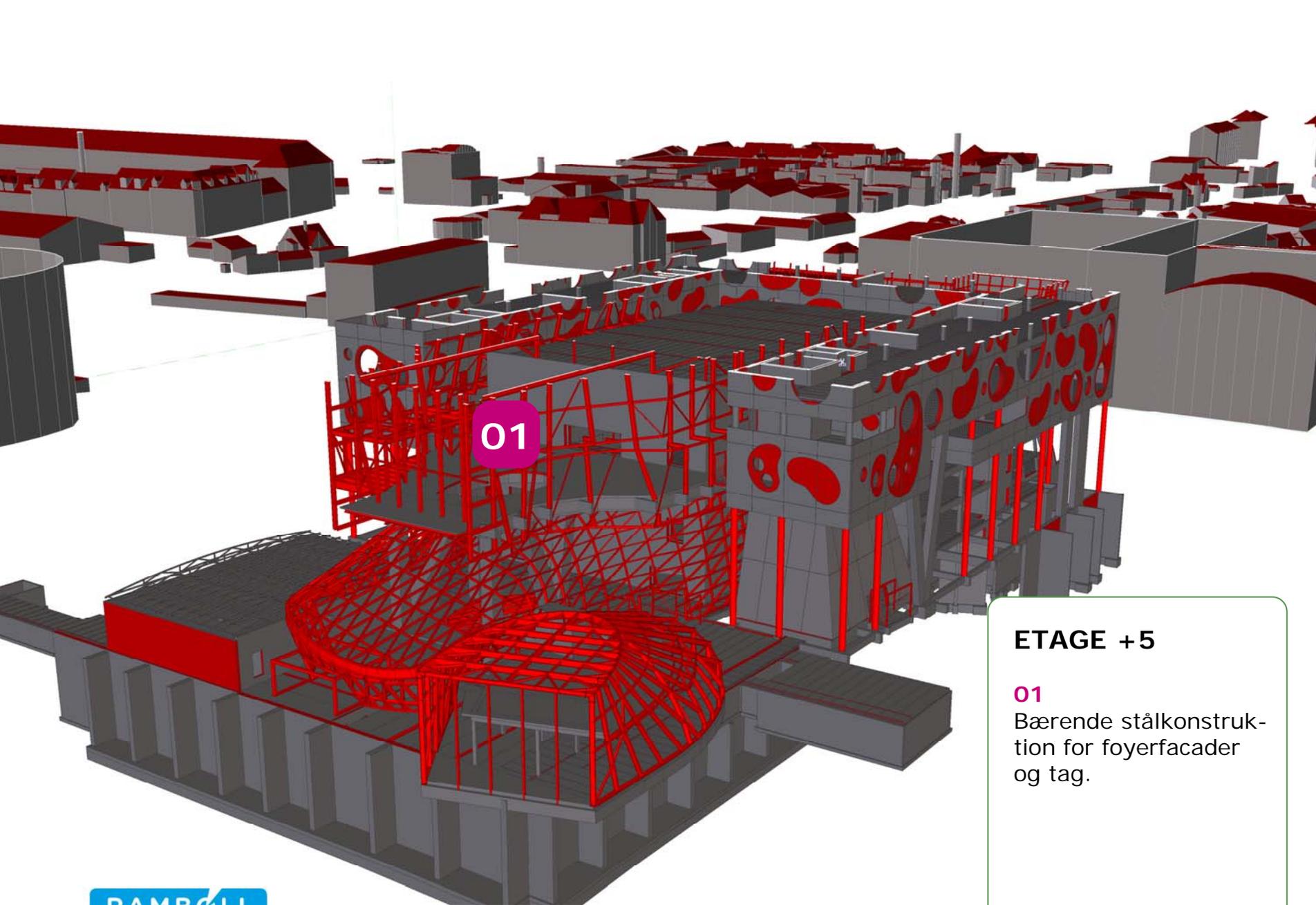
01
In-situ dæk i øvre
foyer



01

ETAGE +4

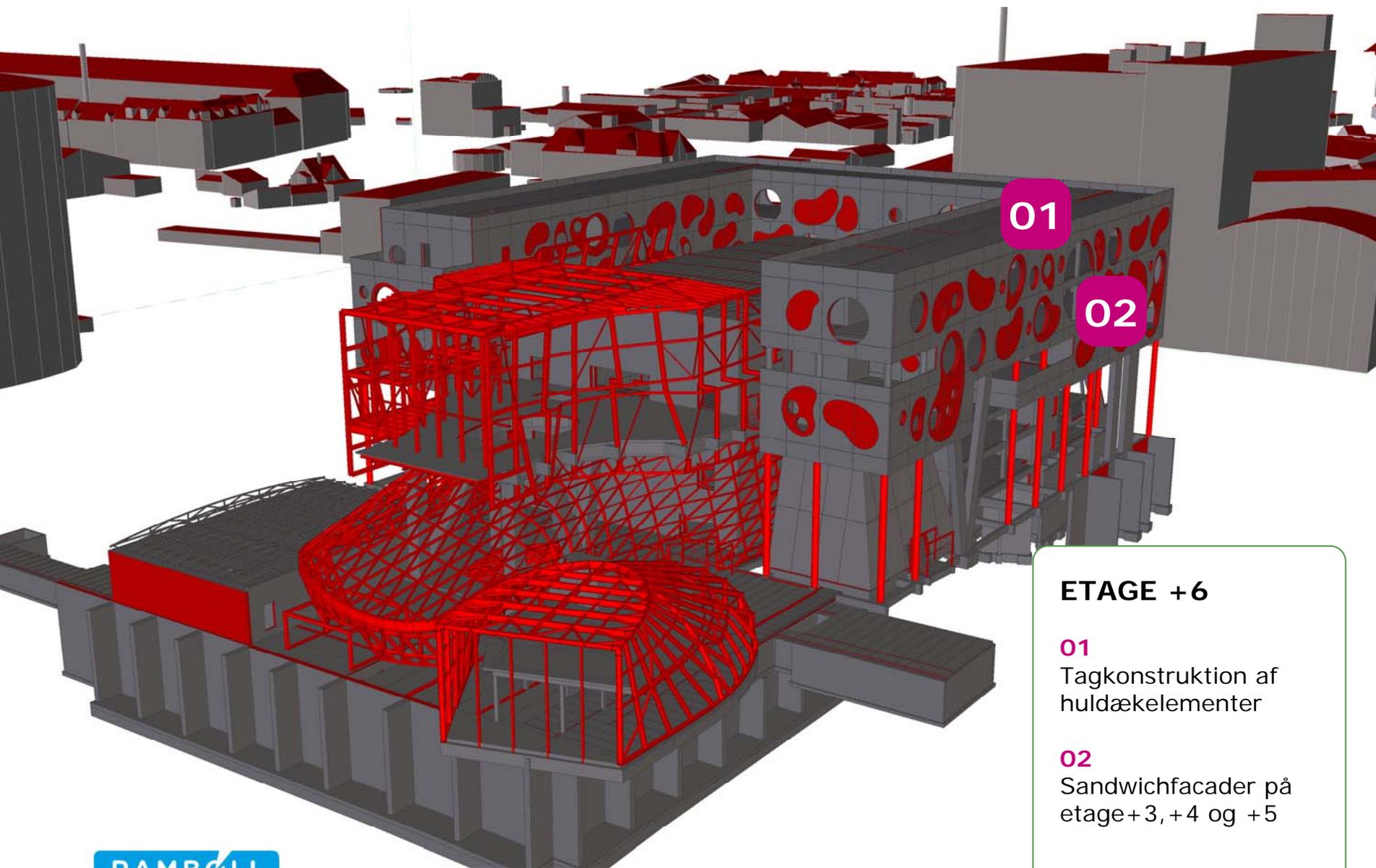
01
Gitterdragere af stål
over koncertsal



01

ETAGE +5

01
Bærende stålkonstruktion for foyerfacader og tag.



01

02

ETAGE +6

01
Tagkonstruktion af
huldækelementer

02
Sandwichfacader på
etage +3, +4 og +5





TAK FOR ORDET