

PROJEKTBE SCHREIBUNG ARCHITEKTUR

A. Grundlagen

Der Plenarsaal des Nationalrats im Parlamentsgebäude der Republik Österreich ist der zentrale Ort der politischen Entscheidungen für den österreichischen Staat und sein Volk. Dieser Raum muss ein Umfeld bilden, in dem ParlamentarierInnen über lange Sitzungszeiträume hinweg optimale Arbeitsbedingungen vorfinden.

Die Medienpräsenz der Sitzungen insbesondere im Fernsehen vermittelt das parlamentarische Leben in die Öffentlichkeit. Das in den Medien gezeigte Bild eines Redners wird umrahmt vom gestalteten Hintergrund, der Architektur des Plenarsaals. Die Gestaltung des Saals wird so zum Abbild des politischen Lebens, ja zum Symbol für die Republik.

Außerhalb des Saales ist die Entflechtung der Nutzerströme und optimale Erschließung der einzelnen Bereiche zu organisieren. Besucher sollen reibungslos ihren Weg zur Besuchergalerie finden, Abgeordnete sollen sich ungestört und ohne selbst zu stören im Couloir und im Plenarsaal aufhalten können.

B. Analyse Bestand – Denkmal:

Mangels Bereitstellung eines Baualtersplans und mangels eines denkmalpflegerischen Bewertungsplans und auch auf Grund der zu pauschal gehaltenen Aussagen des Bundesdenkmalamts in der Auslobung wurde der symbolische Wert und damit die Erhaltenswürdigkeit des Bestandes nach Augenschein beurteilt und intern diskutiert. Das Fehlen dieser Unterlagen stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus unserer Sicht einen Vorteil dar, da die entwurflichen Ansätze in dieser Phase freier und funktionsbezogener sein können.

Unsere Diskussionen um das derzeitige Erscheinungsbild haben zu folgender Bewertung geführt: Eine grundlegende Neugestaltung des Saales ist ein Zeichen, dass die Aufbau-Epoche der Nachkriegszeit nach 50 Jahren überwunden ist und mit dem neuen Saal die Republik Österreich im 21. Jahrhundert angekommen ist. Die Architektur der Couloirs und Foyers so wie der Nebenräume erscheint detaillierter geplant und mit mehr Sorgfalt umgesetzt als jene des bestehenden Saales. Wir empfinden diesen Teil als von höherer architektonischer Qualität und daher erhaltenswerter, bzw. interpretierenswerter. Daher wird im Entwurf der Foyerbereich der 1. Balkonebene (Zwischengeschosß 1.OG) so weit möglich nicht verändert und in seinem derzeitigen Charakter erhalten. Auch die Rückwand im Plenarsaals soll in dieser Ebene unverändert bleiben, um als „Zeitfenster“ die Zeit des Wiederaufbaus dokumentieren zu können.

C. Baukunst

Der neue Plenarsaal stellt im Gesamtkunstwerk des Theophil Hansen einen in sich geschlossenen kompakten Eingriff dar, ein neues Organ wird in den Körper des Parlamentsgebäudes gesetzt. Wir beschreiten den Weg weg von der Notlösung und hin zu einer funktionalen, eigenständigen, zeitgemäßen



aber zeitlosen Architektur. Die Übergänge von Bereichen mit erhaltener klassizistischer Architektur Hansens zu jenen mit neuen Elementen sollen klar ablesbar sein.

Wir glauben, dass die zunehmend empfundene Politikverdrossenheit auch auf einen als unzeitgemäß empfundenen Rahmen der politischen Diskussion zurückzuführen ist. Das Bild des Plenarsaals ist nicht das der jungen Generation. So kann ein neu gestalteter Saal aus unserer Sicht auch ein neues Bild der Politik vermitteln und so auch neues Publikum interessieren.

D. Funktion

1. Plenarsaal

Die Grundlegende Neuorganisation der Sitzordnung im Plenarsaal in Form von konzentrischen Ovalen soll die derzeitige Situation des starren Gegenübers von Regierung und Abgeordneten aufheben. Das Sitzen im Kreis soll als Symbol der gemeinsamen politischen Arbeit, des konstruktiven Dialogs verstanden werden. Die Zentralität des Saales bietet die Möglichkeit eines besseren Blickkontakts zwischen dem Redner und der Regierung, die flachere Neigung des Plenums lässt den Redner in Bezug auf die Sitzreihen höher als bisher stehen, die oft als unangenehm und bedrohlich empfundene Relation des tief stehenden Redners in Mitten von höher sitzenden Zuhörern wird so aufgelöst.

Wesentliches Kriterium der Neugestaltung ist die barrierefreie Zugänglichkeit von zahlreichen Plätzen im Plenum und auf Seiten der Regierung, des Präsidiums so wie des Rednerpultes. Hier werden deutlich mehr Plätze angeboten, als in der Ausschreibung gewünscht.

Das neue Möblierungskonzept bietet in Zusammenhang mit den tieferen Sitzreihen mehr Platz. Die Fronten der Tische sind leicht nach hinten geneigt, die Drehsessel erhalten Stuhlführungen mit automatischer Rückstellung, wodurch das Durchgehen erleichtert wird. Die Arbeitstische werden aus dünnen Kompaktplatten hergestellt, um raumsparend eine versperrbare Schublade unterzubringen, bei größtmöglicher Beinfreiheit. Die Arbeitsplätze sind mit EDV- und Stromanschlüssen ausgestattet, Mikrofone werden wo erforderlich angebracht. Bei Erfordernis kann das Element der Schublade entfernt werden, um z.B. für Rollstuhlfahrer eine bessere Unterfahrbarkeit zu ermöglichen.

Die Gestaltung des Rednerpultes und des Präsidiums lehnt sich an jene der Sitzreihen an. Die weißen Fronten der Möblierung mit den kontrastierenden Arbeitsflächen aus schwarzem Leder unterstreichen das konzentrische Bild des Saales.

Im Bereich der Stirnwand des Saales befinden sich die Symbole der Republik, das Bundeswappen und die Fahnen der Republik Österreich so wie der Europäischen Union. Das Wappen wird durch die Gestaltung der Rückwand in Form einer stilisierten Fahne deutlich hervorgehoben. Die graphischen Elemente der seitlichen Bänder stellen in Form von abstrahierten Textzeilen eine Referenz zu den hier beschlossenen Gesetzestexten dar. Das Präsidium wird in seiner Wertigkeit hervorgehoben und wird mit diesem Element zu einer gestalterischen Einheit.



Die Stirnwand selbst wird mit schlichten, zurückhaltenden absorbierenden Holzpaneelen verkleidet und bildet mit dem Ansatz der seitlichen Saalwände das raumbestimmende Element des Plenarsaals. Hier werden die Ausmaße und Raumgrenzen des Saals ablesbar gemacht. Die Ansätze der Seitenwände markieren weiters die entfernten Stiegenhäuser in diesem Bereich und so den Übergang zwischen den Bauphasen im Bereich des ersten Balkons.

Die Außenwände des Saales im Halbrund werden entsprechend dem Wunsch nach mehr Platz und Bezug nach Außen stark aufgelöst. Die derzeitige Saalrückwand wird auf die konstruktiv erforderlichen Zwillingss Pfeiler reduziert. Hinter diesen entsteht ein Umgang im Saal, der nun von einer Glaswand vom Couloir getrennt wird. Automatische Schiebetüren im erforderlichen Abstand ermöglichen ein geräuschloses Betreten und Verlassen des Saales.

Die beiden Balkone erhalten neue gläserne Brüstungen, um eine optimale Sichtbeziehung zum Rednerpult zu gewährleisten. Die Deckenränder werden analog der Stirnwand mit absorbierenden Holzpaneelen eingefasst. Die Regiekabinen des ORF werden als gläserne Kabinen auf dem ersten Balkon zurückgesetzt angeordnet. Die derzeit über der Besuchergalerie vorhandene dekorative Decke wird entfernt und die neue Lichtdecke so bis zum Ringbalken hin sichtbar. Die neue Größe des Saales wird so ablesbar gemacht, die bisher unangenehm dunkle Galerie mit Tageslicht erhellt.

Die neue Lichtdecke soll zwei wesentliche Aufgaben erfüllen: Erstens die Versorgung des Saales mit neutralem, ungerichtetem Licht zu jeder Tages- und Nachtzeit, zweitens einen Ausblick ins Freie sicherstellen, der den Außenbezug ermöglicht (Tageszeit, Sonne und Witterung). Die Lichtdecke soll als textile Membran ausgeführt werden, und so das römische „Velum“ über einem Theater neu interpretieren, in Anlehnung an die Glasdecken des Theophil Hansen. Die großzügige, verglaste Öffnung im Velum ist ein Sichtfenster nach draußen, durch das man die Quadrigen auf den Ecktürmen des Gebäudetraktes erkennen kann. Sonnenlicht soll die Stirnwand des Saales streifen können, jedoch durch die Nord-Orientierung zu keiner Blendung führen.

2. Erschließung, Foyers

Das Couloir soll auf Ebene des Plenums neu gestaltet werden. Die fließenden Formen orientieren sich in Material- und Formensprache an Fellerer/Wörle und enthalten Nebenräume wie Kopierzimmer und Computer-Service. Die Außenwände des Couloir sollen jedoch in dieser Ebene von der Holzvertäfelung befreit werden und in mineralischer Materialität als Teil des Hansen-Gebäudes erkennbar sein. Eine Lichtvoute entlang der Außenwände markiert den Übergang von Alt zu Neu. Das Couloir erhält neben den beiden Eingängen im Bereich der ehemaligen Wendeltreppen einen zusätzlichen Zugang in Richtung Schmerlingplatz. Nach Bedarf kann für außerparlamentarische Veranstaltungen das Couloir auch über seitliche Eingänge betreten werden, bzw. durch direkte Türen mit den beiden hinteren Stiegenhäusern verbunden werden.

Dem Ziel nach mehr Außenbezug folgend, soll das Couloir stärker in Richtung Schmerlingplatz orientiert werden, und die dort gelegenen Räumlichkeiten allgemein zugänglich werden. Die derzeit innen liegenden Besprechungsräume können dort in entsprechend repräsentativem Rahmen untergebracht werden. Die mittleren drei Räume dieses Flügels sollen Foyer- und Aufenthaltsräume sein, die insbesondere während der Sitzungspausen genutzt werden sollen. Ein Rauchersalon ergänzt das mittig liegende Foyer, von dem



der Balkon am Schmerlingplatz als Pausenbereich erreichbar wird. Dieses Foyer nimmt in der Raumfolge der achsialen Struktur des Parlamentsgebäudes den Endpunkt ein.

Zur Verbesserung der Tageslichtsituation soll die Wand zwischen diesem Foyer und dem Gang mit zusätzlichen Öffnungen versehen werden. Ergänzend wird hier die ursprüngliche Intention Hansens von Lichthöfen wieder aufgegriffen: Die ovale Treppe, der Aufzug und der dazwischen liegende Bereich werden abgebrochen und es entsteht eine vertikale Sichtverbindung mit natürlichem Licht von oben. Der Bereich zwischen Couloir – Gang – Foyer bekommt hier in Gebäudemitte eine natürlich belichtete und räumlich erweiterte Zone. Ein verglaster Aufzugsschacht ersetzt die Verbindung vom Erdgeschoß in die darüber liegenden Bürogeschoße. Blickbeziehungen von und zu den beiden Balkonengeschoßen verknüpfen die Etagen zusätzlich. Besucher können so das Treiben der Parlamentarier auch außerhalb des Plenarsaals beobachten.

In diesem Bereich des Gebäudes wird das vertikale Erschließungssystem generell rationalisiert und optimiert, redundante Stiegenhäuser (insbesondere in den obersten Etagen) werden entfernt. Die beiden Hauptstiegen erhalten neue Laufplatten und werden so entsprechend den behördlichen Anforderungen zu Fluchstiegenhäusern mit den entsprechenden Durchgangsbreiten aufgewertet und vom Erdgeschoß bis ins 3. OG (Büro und Dachboden) geführt. Gleiches gilt für den neuen Aufzug in diesem Bereich. Die östliche der beiden Stiegen dient im Normalfall der Erschließung der Besuchergalerie, die westliche der Erschließung der Büros in den oberen Geschoßen.

Zur Verbesserung der Zugänglichkeit der Besuchergalerie im Zusammenhang mit dem Besucherzentrum des Parlaments wird vorgeschlagen, den Lichthof östlich des Plenarsaales auf Höhe der Decke über Zwischengeschoß EG mit einem Glasdach zu versehen. Dieser Hof kann als Besucherfoyer genutzt werden und ist vom derzeitigen Besucherzentrum leicht erreichbar. Von hier erschließen zwei neue Aufzüge insbesondere die Besuchergalerie, ermöglichen aber auch eine barrierefreie Anbindung der anderen Etagen. Funktionen wie Krankentransport, Lastentransport etc. können so ebenfalls vereinfacht durchgeführt werden. Auch kann so ein Teil des ersten Balkons für BesucherInnen zugänglich gemacht werden. Ein zusätzlicher, neuer Garderobe- und Sanitärbereich ist in den Gewölben unter dem Plenarsaal geplant.

Auf der Besuchergalerie werden neben der Überarbeitung der Sitzreihen und der Schaffung von barrierefreien Plätzen auch Bereiche für Vorträge geschaffen. Auch ist es möglich hinter der verglasten Saalrückwand und hinter der Stirnwand den Plenarsaal zu umrunden, ohne eine Sitzung zu stören. In diesen Bereichen wird ein Ausstellungsbereich vorgeschlagen.

Wie oben erwähnt soll auf Ebene des Zwischengeschoßes 1.OG (erster Balkon) der Charakter aus der Zeit des Wiederaufbaus erhalten und konserviert werden. Dies gilt insbesondere für das Couloir, die dort eingebauten Türen etc. Es wird jedoch im Bereich des neuen Lichthofes die Holzvertäfelung durchbrochen und ein größeres Foyer mit Anbindung an den neuen Aufzug geschaffen. Die Nebenräume für Journalisten bleiben erhalten, neue Sanitärbereiche werden ergänzt.



E. Ökonomie, Nachhaltigkeit

Unter Berücksichtigung der Zielsetzungen, insbesondere der Schaffung von mehr Außenbezug des Plenarsaales wird auf die Ökonomie größter Wert gelegt: Das bestehende Tragwerk soll so weit möglich erhalten und ggf. ertüchtigt werden. Die geneigte Decke unter dem Plenarsaal, der Ringbalken über dem Saal bleiben erhalten, die Saal–Außenwände und Couloir–Wände werden aufgelöst, das Tragsystem an sich wird jedoch beibehalten.

Die skelettartige Auflösung der Konstruktion garantiert eine Nachhaltigkeit im Sinne einer flexiblen Nutzung auch im Falle von späteren Umstrukturierungen. Auch kann der Saal an sich flexibler nutzbar sein und für Veranstaltungen oder Feierlichkeiten der Republik genutzt werden.

Ebenfalls soll das Lüftungskonzept beibehalten werden. Die Zuluft wird als Quell–Luft über einen Druckboden eingebracht, wie dies im Bundesrats–Saal bereits seit jeher der Fall ist. Eine Wärmerückgewinnung gewährleistet geringe Lüftungswärmeverluste. Die thermische Hülle des Saales wird durch das neue Dach hergestellt.

Der Dachstuhl des neuen Daches wird aus ökonomischen und ökologischen Gründen als Holzleimbinder – Konstruktion geplant. Das CO₂–neutrale Material erfüllt die Anforderungen an den Brandschutz und ist Zeugnis der heimischen Technologien. Das Glasdach erhält mit drehbaren Lamellen im Isolierglas–zwischenraum ein langlebiges, witterungsgeschütztes und hocheffizientes Sonnenschutzsystem. Durch die neue Lichtdecke so wie die zusätzlichen Tageslichtöffnungen soll der Energieverbrauch für Beleuchtung reduziert werden.

F. Oberflächen, Materialien und Farben

Ähnlich wie einst Theophil Hansen die Oberflächen des Parlamentsgebäudes mit Materialien aus den verschiedenen Ländern der Monarchie ausgestattet hat, so schlagen wir vor, innovative Produkte und Materialien heimischer Unternehmen bei der Neugestaltung einzusetzen. Der Saal wird zum Technologieträger und zum Referenzprojekt der Leistungsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft. Auf den Einsatz von Farben wird bewusst verzichtet, da diese vor dem Hintergrund der Politik unvermeidbar den unerwünschten Effekt von Assoziationen mit sich bringen würden.

Plenarsaal:

- Stirnwand des Plenarsaals: Holzwerkstoffplatte mit Mikrolochung (absorbierend)
- Doppelpfeiler im Plenarsaal: Marmorverkleidung (alpiner weißer Marmor)
- Möblierung und Fahnsymbol: weiße Kompaktwerkstoffplatten aus Kunststoff, schichtverleimt, teilweise bedruckt
- Bodenbelag: Teppich dunkelgrau als Kontrast zur Möblierung
- Lichtdecke aus textilem Werkstoff z.B. beschichtetes Gewebe, Lichttemperatur steuerbar

Foyerbereiche / Couloirs:

- Bestandswände verputzt und mineralisch gespachtelt ohne Anstrich
- Geschwungene Wände holvertäfelt wie Bestand



G. Brandschutz

Baulicher Brandschutz:

Zur Gewährleistung des baulichen Brandschutzes wurden einerseits Brandabschnitte definiert und die damit verbundenen Flucht- und Rettungswege. Andererseits werden die zu verwendenden Materialien und Konstruktionen hinsichtlich Brennbarkeit und Feuerwiderstand definiert.

Der Plenarsaal und die ihm in weiterer Folge zuordenbaren Räumlichkeiten (Besprechungszimmer, Lounge, Gangbereich) bilden einen gemeinsamen Brandabschnitt. Die Fluchtwege führen einerseits in die beiden neu geschaffenen Stiegenhäuser und/oder in die anliegenden gesicherten Fluchtwegbereiche (bestehendes Brandschutzkonzept). Ober dem Plenarsaal liegende, bestehende Brandabschnitte flüchten ebenfalls über die neu geschaffenen Stiegenhäuser.

Weil sich der Brandabschnitt über mehrere Geschosse erstreckt, werden zwei Rauchabschnitte definiert. Die Brandrauchentlüftung erfolgt teilweise natürlich und teilweise mechanisch. Die Fluchwege können dadurch rauchfrei gehalten werden, die Brandbekämpfung wird erleichtert.

Betriebstechnischer Brandschutz:

Es wird eine Brandmeldeanlage konzipiert, welche in das bestehende Konzept eingebunden wird. Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage wird angeschlossen. Hinsichtlich Wandhydranten und Löschwasserversorgung erfolgt eine Erweiterung bzw. Adaptierung des bestehenden Systems. Eine Sicherheits- und Notbeleuchtung wird entsprechend der technischen Regeln errichtet.

Organisatorischer Brandschutz:

Teil des Brandschutzkonzeptes ist die Adaptierung der bestehenden Brandschutzordnung und die Erstellung von Brandschutzplänen. Des Weiteren wird die Erste und erweiterte Löschhilfe definiert und die Aufgaben des Personals festgelegt.

Fluchtwegkonzept:

Entfluchtung Plenarsaal über Stg. 11+15

Entfluchtung Besuchergalerien über Stg. 12+14 (neue Laufplatte)

Für Gastronomienutzung im DG wäre weitere Fluchtstiege erforderlich.

	Plenarsaal	Büros	Stg. 12 neu	Stg. 14 neu	Stg. 11 Bestand	Stg. 15 Bestand	Stg. Neu optional
DG	100 (Rest.)	20	10	10	0	0	100
2.OG	270	80	145	145	30	30	0
1.OG ZG	130	10	70	70	0	0	0
1.OG	250	60	15	15	140	140	0
Summe	750	175	240	240	170	170	100
Breite			180cm	180cm	150cm	150cm	120cm



MEDIENTECHNIK

1. Mikrofonanlage

Die Mikrofonie wird als eigenständige Anlage konzipiert und beinhaltet nachstehendes Equipment:

- Multimediasteuerung (Bedienung in der Regie oder im Saal über Touchscreen)
- digitale Mikrofonanlage
- Qualitätsverstärker PA-Anlage
- AV-Medien Matrix / Signalaufbereitung
- Scaler / Scan Converter
- Funkmikrofonempfänger
- Rangier- bzw. Patchfelder; Anschlussfelder
- Zuspielung ext. über Anschlusspaneel
- Videomatrix; Videovorschaumonitor
- Tischeinbau-Mitschamonitor Zuspielung/Video Hausverteilung
- Audio-Mischpult
- 2 Aktiv-Monitorlautsprecher
- Zuspieler CD/DVD
- Touchscreens zur Bedienung der Mikrofonanlage

Es wird eine redundante, drahtgebundene Mikrofonanlage über zwei digitale Signalmatrixen vorgeschlagen. Dabei werden die Mikrofone der Präsidenten, des Bundeskanzlers, des Rednerpults, der Berichterstatter(in) und der Schriftführer(in) doppelt ausgeführt. Gemeinsam mit den restlichen Mikrofonen der Regierungsbank (je zwei Regierungssitze ein Mikro) und den 20 Mikrofonen der Abgeordneten werden diese auf ein geeignetes Sammel-Anschlussystem geführt um im Schadensfall ein rasches Umstecken der Peripherie auf die Standby-Zentralentechnik zu ermöglichen.

In der Zentrale werden die Signale der Mikrofone und der Funkmikrofone, externe Signaleinspielungen, CD, DVD, ... auf eine redundante digitale Audiomatrix (hier erfolgt auch die Lautstärkenregelung, Entzerrung, Rückkopplungsunterdrückung, Laufzeiteinstellungen usw.) und weiters über ein Mischpult geführt, welche die über die ebenfalls redundanten MediaMatrix gewählten Signale an die entsprechenden Verstärker (auch redundant) und Splitter zur weiteren Signalverteilung an die Lautsprecher, bestehenden Antennenanlage, Presse, ORF, Induktive Höranlage, bestehende Mitschnittanlage, bestehende Archivierung usw. weiterleitet.

Die Umschaltung der redundanten Komponenten erfolgt mechanisch und ist mit wenigen Handgriffen realisierbar. Die Signalabgriffe werden so ausgeführt, dass ein Fehler auf einem Steckplatz (z.B. schadhaftes Tonbandgerät) nicht zum Ausfall der ganzen Signalverteilung führt.

Die Steuerung der Mikrofone und deren Zuordnungen auf die gewünschten Ausgänge erfolgt über Touchscreens. (1x Präsidium + 1x Regie). Von hier können über eine grafische Oberfläche Mikrofone einem Redner zugeordnet, bzw. dem Redner das Wort entzogen werden. Die beiden Touchscreens können mit Prioritäten ausgeführt werden, um die Anwahl des einen durch den „Master“ übersteuern zu können.



An die Fixverkabelungen von Regie bis Zwischenboden Saal werden die jeweiligen Leitungen zu den Tischen im Zwischenboden verlegt. Die weitere Verkabelung erfolgt im Tisch. Im Saal werden an ausgewählten Plätzen Anschlussdosen für die Signaleinspeisung (Audio, Video, RJ45) realisiert. Die Signalübertragung erfolgt zur Zentrale digital über Scaler und LWL-Leitungen um Beeinträchtigungen durch Fremdeinflüsse auszuschließen.

Über dem Lageplan für die Mikrofonsteuerungssoftware und der Kamerakontrollsoftware können die gewünschten Bildausschnitte bei Aktivierung eines Mikrofons durch die Domkameras angefahren werden.

2. Funkmikrofonanlage

Im Plenarsaal ist eine eigenständige 5-Kanal Funkmikrofonanlage mit 5 Sendern (Mikrofone) installiert, die im Parallelbetrieb keine Störung verursacht. Die Funkmikrofone sind in das Gesamtkonzept der Mikrofonanlage eingebunden.

Alle Funkmikrofonanlagen sind vernetzt, wodurch ein übergreifendes Bedienen sowie das Signalmanagement und Mikrofonzustandsüberwachung möglich ist.

Die Empfänger sind im Zentralenraum positioniert; abgesetzte, aktive Antennen sind im Saal montiert. Die komplette Funkmikrofonanlage ist störungsfrei in Bezug auf Mobiltelefone vorgesehen.

3. Beschallungsanlage

Die PA besteht aus Intellivox Line Array Lautsprechern, welche im vorderen Teil des Plenarsaals montiert sind. Das Line Array ist so ausgelegt, dass eine gleichmäßige, qualitative Beschallung mit erforderlicher Sprachverständlichkeit im Saal gewährleistet ist.

Zur besseren Sprachverständlichkeit für das Präsidium, Regierungsbank, Beamten, Schriftführer und Stenografen sind in den Tischen Zusatzlautsprecher eingebaut.

Die Deckeneinbaulautsprecher sind für die Signalverteilung im Couloir und den angrenzenden Bereichen vorgesehen.

Die jeweilige Anpassung der Lautstärke erfolgt entweder am Mischpult, dem Präsidiums-Touchscreen oder in der Regie bevor das Signal in das Netzwerk (an die Lautsprecher, bestehenden Antennenanlage, Presse, ORF, Induktive Höranlage, bestehende Mitschnittanlage, bestehende Archivierung, optionale dig. Infrarotübertragung bei Option Dolmetschbetrieb, usw. ...) eingespeist wird.

Zwei Aktivboxen befinden sich im Kontrollraum zum Mithören der ausgewählten Eingänge.

4. Video-Mitschauanlage

Die Domekameras sind im Plenarsaal positioniert, um einerseits alle Abgeordnete bzw. alle Redner am Präsidium und andererseits über eine Übersichtskamera den ganzen Saal im Blickfeld zu haben.

Ein Vorschaumonitor und ein Bedienpult sind im Regie-Raum positioniert. Das Bedienpult kann auf alle Kameras zugreifen und lokal steuern.



Über das Bedienpult können gewünschte Presets gespeichert werden. Das aktuelle Videobild bzw. Zuspierungen (am Vorschaumonitor) können über das Touchpanel auf die Projektoren und Mitschaumonitore aufgeschaltet werden. Die Verbindung zur Mikrofonanlage erfolgt über eine Softwareschnittstelle um den Abruf der Presets zu ermöglichen.

Generell erfolgt die Signalverteilung mit der Möglichkeit alle Kameras und Einspielungen vom Saal oder der Regie über die zentrale Technik zu verteilen bzw. zur Zuspierung in andere Medien auszukoppeln (für die bestehenden Antennenanlage, Presse, ORF, bestehende Mitschnittanlage, bestehende Archivierung usw.; vergleichbar mit der Audioverteilung).

5. Induktive Höranlage

Die induktive Höranlage ist in das Konferenzsystem eingebunden und überträgt das von der Regie zugeordnete Signal (welches auch an der PA anliegt). Die Induktionsschleifen sind im Plenarsaal, sowie auf dem Balkon und auf der Galerie vorgesehen.

6. Präsentationstechnik

Die Präsentation erfolgt über zwei Projektoren, über in den Tischen versenkt eingebaute und ausfahrbare 17" TFT-Monitore sowie 42" TFT Monitore im Couloir und am Balkon. Diese werden direkt an die jeweiligen Zentralen im Regie-Raum angeschlossen.

Es wird normal (90 Grad) zur Motor-Leinwand projiziert. Die Steuerung (Ein-/Ausschalten, Mute,...) erfolgt über eine Schnittstelle der Mediensteuerung (am Touchpanel).

Die Leinwände werden links und rechts vom Bundesadler herabgelassen und können ebenfalls via Mediensteuerung aus- bzw. eingefahren werden.

7. Multimediasteuerung

Die Standardsignal-Übertragung erfolgt aus dem Saal über LWL, in den Saal über CAT.6-Verkabelung. Die Zuspierungspunkte im Saal werden über das UXGA-Netzwerk in den zugehörigen Kontrollraum geroutet. Über das Multimedia LAN werden die Signale in den Regieraum geführt, wo sie weiter über AV-Matrixen/Scalers geroutet werden. Über die Mediensteuerung (Touchpanel im Saal bzw. Regie-Raum) wird entschieden, welches Signal auf die Projektoren geschaltet wird.

Ein Vorschaumonitor im Regie-Raum zur Vorbereitung des projizierten Bildes (eventuell z.B. Domekamerapreset) steht zur Verfügung.

Weiters sind im Regie-Raum Zuspierungen in den Standardsignalen UXGA, XGA, SVHS, VHS und Audio (z.B. für Videokonferenzeinkopplung) über Scaler/ bzw. Scan Converter der AV Matrix möglich.

Raumfunktionen wie Lichtstimmungen, Leinwände, Lautsprechereinstellungen, etc. können über Schnittstellen vom Touchpanel aus angesteuert bzw. abgerufen werden.

Das Präsidium im Saal bzw. der AV-Techniker im Regieraum kann über das Touchpanel (mit grafischen Symbolen für einfache Bedienung und Handhabung) Lautstärke, Licht und Projektoren, Quellenauswahl



bzw. Gongsignal für den Saal und das dazugehörige Foyer bedienen und die Steuerung der Zuspielderäte inkl. der Ansteuerung der nötigen Quellenumschaltungen der AV-Matrizen und Scaler im Regieraum steuern.

In der Regie werden die Domekameras über ein Bedienpult aufgeschaltet und lokal gesteuert.

Die Signale aus dem Saal werden über LWL-Übertrager in die Regie gesandt und dort skaliert. Dieses Signal steht dann mehrfach zur Verfügung und kann via Patchfeld an die entspr. Projektoren, die Datenmonitore, die Vorschau-monitore, ORF, Medienvertreter... gelegt werden.

Über eine grafische Oberfläche werden auch die einzelnen Audiosignale geroutet bzw. verteilt. Im Regieraum werden die Signale direkt über das Patchfeld den Verstärkern zugewiesen.

Weiters stehen auch Audiosignale für das Hausprogramm bzw. die Telefoneinkopplung (HF- Kanäle) zur Verfügung. Die Anbindung einer Evakuierungsanlage zur Einspeisung externer Programme ist ebenfalls möglich.

Aus dem Saal können Audiosignale über Anschlusspunkte in den Tischen eingespielt werden.



TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

1. Allgemein

Der Wettbewerb für die Neugestaltung des Plenarsaales Nationalrat des österreichischen Parlaments umfasst das folgende Planungsgebiet:

- Erdgeschoßbereich mit Foyer, Wirtschaftshof 2 und 3
- Mischraumbereich
- 1. Obergeschoß mit Plenarsaal, Couloir, Besprechungsräume, Lounge und Raucherzimmer
- Zwischengeschoß mit Balkon, Büro- und Technikräume für Journalisten und Fernsehanstalten
- 2. Obergeschoß mit Galerie, Ausstellungs- und Gangbereich

Planungsgrundlagen:

- | | | | | |
|----------------------|--------|-------------------------|--------|--------------------|
| - Außentemperaturen: | Sommer | +32 °C / 45 % r.F. | Winter | -12 °C / 90 % r.F. |
| - Raumtemperaturen: | Sommer | +26 °C / max. 60 % r.F. | Winter | +22 °C / 50 % r.F. |

Für die Berechnung der Kühllast und des Wärmebedarfes sowie für die Bestimmung der Außenluftmenge wurden die Angaben des Raum- und Funktionsprogramms herangezogen. Für die Außenluftmenge wurde 35 m³/h Person gewählt.

2. Heizungstechnik

Die Versorgung der Verbraucher mit Heizenergie erfolgt von der Bestandsanlage, welche für die Umbaumaßnahmen angepasst werden muss.

Folgende Heizleistungen werden benötigt:

statische Heizflächen	für Besprechungszimmer, Gänge, Büros und sonstige Räume Journalisten und ORF, WC-Bereiche	60 kW
Versorgung Lüftungsanlagen	Bestandsanlage Vorheizregister	620 kW
	Bestandsanlage Nachheizregister	160 kW
Zusatzanlage neu		<u>114 kW</u>
Gesamtheizleistung		954 kW

Die Heizkreise werden mit den vorgegebenen Temperaturen betrieben.

Für die Versorgung der Heizregister werden neue Pumpen- und Regelstationen am Verteiler vorgesehen.

Die statische Heizung wird mit einer drehzahlgeregelten Pumpe ausgestattet.

Als Heizflächen werden formschöne Heizwände vorgesehen.

Das Rohrsystem wird unter Putz, hinter Verblendungen bzw. in Schächten geführt und gegen Wärmeverluste isoliert.

3. Kältetechnik

Die Versorgung der Verbraucher mit Kaltwasser für Kühlzwecke erfolgt von der bestehenden Kälteanlage.

Die Verteilung zu den einzelnen Verbrauchern wird entsprechend den Erfordernissen angepasst.



Folgende Kälteleistungen sind für den Betrieb erforderlich:

Kühlregister Bestandsanlage	460 kW
Kühlregister Zusatzanlage neu	92 kW
Raumkühlanlagen inkl. Kühlung der ORF-Geräte	<u>60 kW</u>
Gesamtkälteleistung	612 kW

Die Regelkreise werden mit den vorgegebenen Kaltwassertemperaturen (VL / RL 6/12 °C) betrieben.

Für die Versorgung der Bestandsanlagen wird der bestehende Anschluss entsprechend den Erfordernissen angepasst. Für die Neuanlage wird ein neuer Regelkreis vorgesehen.

Die Raumkühlanlagen werden an einen eigenen Regelkreis mit drehzahl geregelter Pumpe angeschlossen.

Die Umluftkühlgeräte erhalten eigene Raumregelungen.

Das Rohrsystem wird in Schächten, Zwischendecken oder hinter Verblendungen geführt und gegen Kondensatbildung und Kälteverluste mittels diffusionsdichter Isolierung aus geschlossenzelligem Kautschukmaterial gedämmt. Die Raumkühlgeräte (Umluftkühler) werden an ein Kondensatsystem zur Abführung des Kondensats angeschlossen.

4. Lüftungstechnik

Für die Versorgung der einzelnen Bereiche des Planungsgebietes ist eine Gesamtluftmenge von 70.000 m³/h erforderlich. Die Gesamtluftmenge wird zum Teil von der bestehenden Lüftungsanlage mit 58.000 m³/h und zum anderen Teil von einer neu zu errichtenden Lüftungsanlage, welche ebenfalls in der Lüftungszentrale situiert wird, mit 12.000 m³/h erbracht.

Die neue Lüftungsanlage wird als Zuluftanlage ausgeführt und besitzt in Luftrichtung folgenden Aufbau: Jalousieklappe – Filterteil – Ventilator samt Motor und Frequenzumformer – Filter – Heizregister – Kühlregister – Dampfluftbefeuchter

Die bestehende Abluftanlage bzw. der Abluftventilator wird demontiert und entsorgt. Es wird eine gemeinsame Abluftanlage für den gesamten Planungsbereich mit 70.000 m³/h in der Lüftungszentrale aufgestellt und an das Luftkanalsystem angeschlossen. Die Luftkanalsysteme werden in den bestehenden Luftgängen, Hohlraumböden oder Schächten verlegt. Bei Austritt aus der Zentrale sind Brandschutzklappen mit Motorantrieb vorzusehen. Schalldämpfer werden ebenfalls zur Geräuschkürzung vorgesehen.

Der Bereich Plenarsaal wird mit einer Quelllüftung ausgestattet. Die Zuluft wird über den Druckboden und spezielle "Quellluftdurchlässe", welche in den Stufen und im Boden situiert sind, eingebracht. Die Zuluft für Balkon und Galerie wird auch im Boden geführt, jedoch über Bodendralldurchlässe den Räumen zugeführt. Die Anspeisung der Bodenkanäle erfolgt über das Luftkanalsystem in den Steigschächten. Die Fortluft aus dem Plenarsaal wird durch Gitter im Deckenbereich erfasst und über das Kanalsystem dem Ab- bzw. Fortluftgerät zugeführt. Beim Austritt bzw. Eintritt in die Schächte werden ebenfalls motorbetriebene Brandschutzklappen situiert.

Ein Teil der in den Plenarsaal, Balkon- und Galeriebereich eingebrachten Zuluft wird für die Belüftung der dahinterliegenden Gänge verwendet. Die Luft strömt durch Undichtheiten bzw. Überströmöffnungen gedämmt in den Gangbereich und wird von der Abluftanlage erfasst und abgeführt.

Die Nebenräume wie Besprechungszimmer, Aufenthaltsräume, Büros, usw. werden über Volumenstromregler mit nachgeschaltetem Schalldämpfer und entsprechenden Luftdurchlässen an das Zu- und Abluftsystem angeschlossen. Das Zuluftsystem wird gegen Wärme- und Kälteverluste diffusionsdicht isoliert.



Für die WC-Anlagen werden eigene Fortluftsysteme ausgeführt. Die Luft wird in den WCs durch die Abluftventile angesaugt und durch das Kanalsystem und die Fortluftventilatoren ins Freie abgeführt. Die Gesamtluftmenge der WC-Fortluftanlagen beträgt 2.380 m³/h.

Brandentrauchungsanlagen:

Für den Plenarsaal und die Gangbereiche im EG, 1. und 2. OG werden mechanische Brandentrauchungsanlagen vorgesehen. Der Plenarsaal erhält eine Anlage mit 74.500 m³/h. Die Erfassung des Brandrauches erfolgt an der Decke des Saales und wird über das Rohrsystem und den Brandgasventilator ins Freie abgeführt. Die Situierung der Brandgasventilatoren erfolgt im Dachgeschoß. Die Nachströmung erfolgt über neu zu schaffende Schächte und Rauchklappen aus dem Freien.

Die Gänge erhalten eine gemeinsame Brandentrauchungsanlage, wobei die Bemessung nach dem größten Rauchabschnitt erfolgt. Die Luftmenge beträgt 11.200 m³/h. Die Steuerung der Anlagen erfolgt über die Brandmeldeanlage. Die Nachströmung erfolgt über Rauchklappen und Gitter, welche an den Fassaden situiert sind. Die Abströmung erfolgt durch Schächte und Rauchklappen.

5. Sanitärtechnik

Die neu errichteten Nassgruppen werden gemäß dem gewünschten Standard mit den erforderlichen Ausstattungsgegenständen ausgestattet. Diese werden an die bestehenden Rohrsysteme (Kaltwasser und Schmutzwasser) angeschlossen. Die Warmwasserbereitung erfolgt durch druckfeste Untertischdurchlauf-erhitzer.

Gemäß Forderung wird in den beiden Stiegenhäusern je eine nasse Hydrantenleitung verlegt und in jedem Geschoß je ein Wandhydrant versetzt. Die Ausführung erfolgt gemäß TRVB S 128. Eine entsprechende Drucksteigerungsanlage wird im Technikraum des Kellergeschoßes vorgesehen. Die Wassermenge beträgt 36.000 l/h. Der Anschluss der Hydrantenzuleitung erfolgt an das öffentliche Wassernetz der Stadt Wien.

6. Starkstromtechnik

Energieversorgung:

Die Energieversorgung erfolgt von der bestehenden Trafostation mit zwei Transformatoren zu je 1250 kVA. Die elektrische Versorgung der Verteiler des Wettbewerbgebietes erfolgt vom Niederspannungshauptverteiler. Bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung steht ein Sicherheitsstromaggregat als Energielieferant zur Verfügung.

Verteilungen:

Die Verteiler NR-Zwischengeschoß (BJ. 1980), Couloirs (BJ. 1980), Galerie (BJ. 1980) und Oberlichte müssen ersetzt werden. Der Verteiler Mischraum (BJ. 1998) bleibt bestehen.

Installationen:

Bedingt durch die Neugestaltung des Plenarsaals sowie der anschließenden Räumlichkeiten sind sämtliche Installationen entsprechend dem Stand der Technik neu zu errichten. Ausgehend von den Verteilern erfolgt die Leitungsführung zu den Endverbrauchern im Regelfall über Kabeltassen, in Zwischendecken sowie Unter-Putz-Installation in Wänden.



Für starkstrom-, schwachstrom-, sicherheits- und medientechnische Anlagen sowie das EDV-Netzwerk und die Beleuchtungsanlagen sind die Leitungssysteme zu erneuern. Für die Büros, Besprechungs- und Aufenthaltsräume sind Schutzkontaktsteckdosen und Systemdosen RJ45-EDV in ausreichender Zahl vorgesehen. Für Nebenräume wie Erstversorgungszimmer, Regieraum, ORF- und Technikräume ist die Stromversorgung der elektrischen Anlagen herzustellen. Im Plenarsaal werden die Arbeitsplätze für Präsidium, Berater, Regierungsbank, 1. Reihe Abgeordnetenplätze mit jeweils 2 Schutzkontaktsteckdosen 230 V und 2 Systemdosen RJ45-EDV, alle anderen Abgeordnetenplätze mit je 1 Schutzkontaktsteckdose 230V und 1 Systemdose RJ45-EDV ausgestattet.

Beleuchtung:

In den Gängen, dem Foyer, den Stiegenhäusern und der Garderobe sind durchgängige Lichtlinien als Deckenbeleuchtung vorgesehen. In den Besprechungs- und Büroräumen erfolgt die Beleuchtung mittels abgehängter, direkt/indirekt abstrahlenden Leuchten.

Zur Hinterleuchtung des Daches kommen Lichtbandleuchten mit variabler Lichtfarbe zum Einsatz. Mit einer entsprechenden Lichtsteuerung ist es möglich die Lichtfarbe dem Tagesverlauf entsprechend dem Tageslicht anzupassen. Zu Wartungszwecken ist die Membran betretbar. Für die Vouten sind Lichtleisten vorgesehen. Ergänzend dazu werden Einbaudownlights verwendet, welche auch für die Sicherheitsbeleuchtung verwendet werden. Als künstlerische Komponente werden in der Lounge abgehängte Lichtrohre eingesetzt.

Sicherheitsbeleuchtungsanlage:

Die Not- und Sicherheitsbeleuchtung ist entsprechend den gültigen Vorschriften über Teile der Deckenbeleuchtung herzustellen. Rettungszeichenleuchten und die Sicherheitsbeleuchtung werden über die vorhandene Zentralbatterieanlage 230 V bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung weiterbetrieben.

7. Schwachstromtechnik

Brandmeldeanlage:

Das Wettbewerbsgebiet ist nach erfolgtem Ausbau wieder in die bestehende Brandmeldeanlage gemäß TRVB S 123 zu integrieren. Brandfallsteuerungen werden gemäß ÖNORM F 3001 ausgeführt. Generell ist die Überwachung mittels optischen Rauchmeldern für alle Räume geplant. Für den Luftraum im Plenarsaal ist die Überwachung mittels Linearmeldersystemen vorgesehen.

Netzwerktechnik:

Für das Kommunikations- und Datennetz wird ein strukturiertes Verkabelungssystem der Kategorie 7 ausgeführt. In den Büroräumen und Besprechungszimmern, bei den Sitzplätzen im Plenarsaal sowie auf die Fläche verteilt im Couloir und anderen Nebenräumen werden Systemdosen RJ45 installiert. Der Plenarsaal ist zusätzlich zur kabelgebundenen Netzwerkversorgung auch mit einem W-LAN Netz auszustatten.

Zutrittskontrolle:

Bei den Zugängen zum Plenarsaal ist eine Zutrittskontrollanlage vorgesehen. Weiters ist eine Zutrittskontrolle für die Besuchergalerie zu errichten.

8. MSR

Die bestehende MSR-Anlage wird entsprechend den neuen Erfordernissen angepasst und erweitert.



PROJEKTBESCHREIBUNG KONSTRUKTIVE MAßNAHMEN

1. Tragwerk – Umbau (Bestand)

Der Baukörper des Bestandes ist in Massivbauweise errichtet worden. Ziel war und ist es, die vorhandene klare Tragstruktur welche durch die die Stützen gegeben ist, freizulegen. Die geplanten großzügigen Öffnungen im Eingangsbereich des Plenarsaals werden mit Stahlträgerauswechslungen konstruktiv gelöst. Bei der Schaffung des Lichthofes werden die abgebrochenen vertikalen Tragelemente durch Stahlträgerauswechslungen ersetzt. Die Stahlträgerauswechslungen werden durch Verkleidungen geschlossen.

2. Tragwerk – Dach Plenarsaal (neu)

Die neue Dachkonstruktion des Plenarsaals wird durch eine intelligente, moderne Holzdachkonstruktion gebildet. Dabei wurde versucht die Zugkräfte welche sich bei der Annahme eines Dreigelenksrahmen ergeben würden, in ein in der Dachebene eingebautes Fachwerk abzutragen.

Die daraus resultierenden Aktionskräfte werden dann über den massiven Bestand abgetragen. Um diese Kräfte zu reduzieren wurden lediglich in den Giebelseiten zwei Zugbänder angeordnet. Somit war es möglich die elliptische Öffnung ohne sichtbare Elemente herzustellen.

Betont wird der aus Holz gebildete Druckring der Dachöffnung welcher zugleich die Auflagerkonstruktion der Hängemembrane bildet. Die im Querschnitt konisch gefrästen und in Längsrichtung dem Momentenverlauf organisch nachgebildeten Holzleimbinder lassen das Tragwerk daher zart erscheinen.

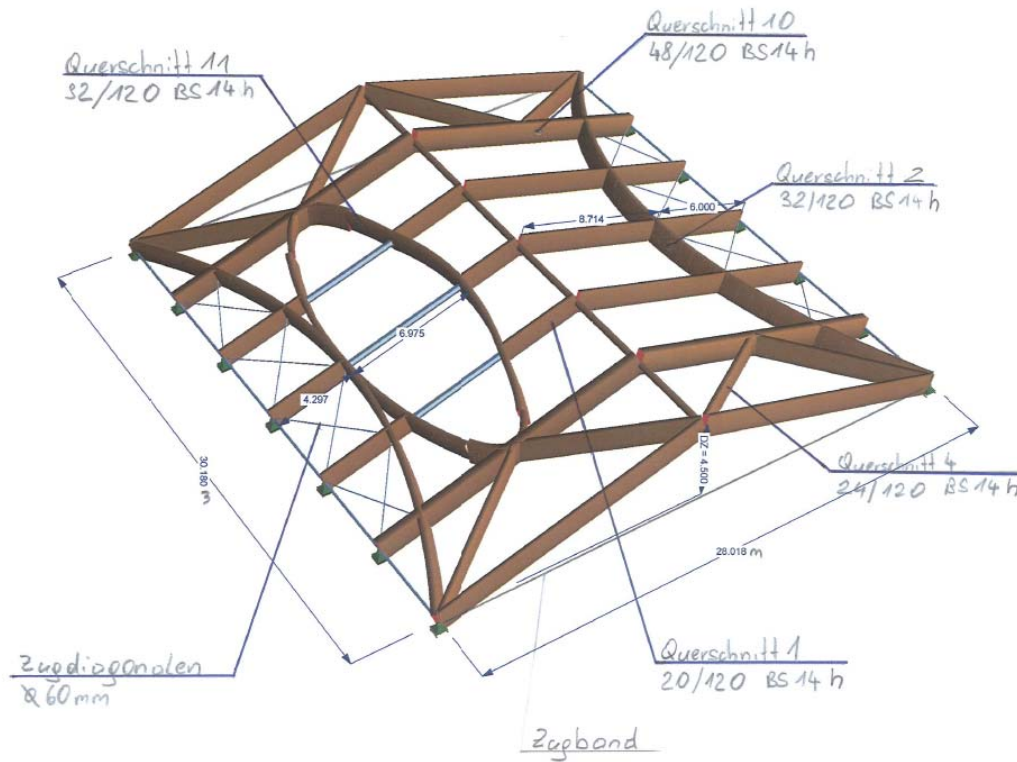
Im Sinne von Nachhaltigkeit, Ökologie und einer optimierter Montage wurde die Dachkonstruktion als Holzbau konzipiert. Durch die Anwendung von Holz als CO₂-neutraler und nachwachsender Baustoff wird aktiv zum Klimaschutz beigetragen.

Aussteifung

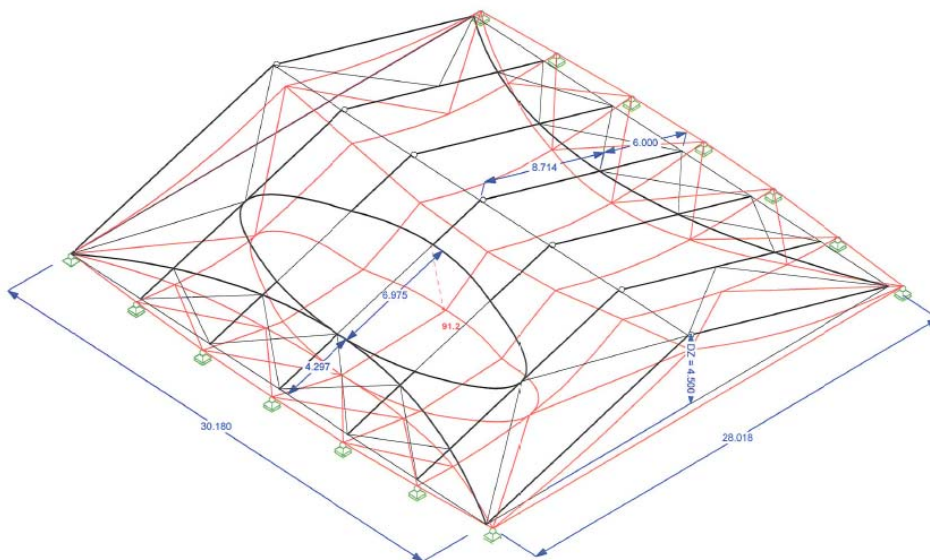
Die Horizontallasten zufolge Wind- und Erdbebenbelastung werden durch die umlaufenden in der Dachebene angeordneten Aussteifungselemente optimal in den Bestand eingetragen.



Tragkonstruktion - Prinzip:



Verformungsverhalten



3. Tragwerk – Innenhofüberdachung (neu)

Die Innenhofüberdachung wurde als feingliedrige Glaskonstruktion konzipiert.

Die architektonische Faszination von Glas liegt in seiner steuerbaren Transparenz. Bei der Konstruktion wurde versucht das filigrane Erscheinungsbild und Transparenz als einheitliches Gesamtes erscheinen zu lassen.

Die Glasschwerter gebildet aus 6 x 12 mm TVG und 5x 1,52 mm PVB bilden die Haupttragelemente welche in Auflagertöpfe im Bestand vollkommen verschwinden und als Glas am Bestand enden. Die Glasplatten bekommen ihre vierseitige Lagerung durch weitere Glasschwerter als Sekundärträger, welcher in den Drittelpunkten der Glasschwerter mündet.

In den Drittelpunkten der Glasschwerter sind auch die Stossstellen der TVG Gläser angeordnet. Durch Abstimmung von Tragwerk, Fügung der Elemente und Glaseinsatz wurde die gewünschte Transparenz und Filigranität erzielt, die das Erscheinungsbild des Bestandes wenig beeinträchtigt und dem Besucher den Blick auf den Bestand freigibt.



PROJEKTBE SCHREIBUNG AKUSTIK

1. Plenarsaal:

Die Sitzungen im Plenarsaal werden im Saal selbst schallverstärkt via Lautsprecher übertragen. Daher sind die Oberflächen des Saales vornehmlich absorbierend auszuführen, um keine unerwünschten Schallreflexionen hervorzurufen.

Dennoch sollte aus unserer Sicht das gesprochene Wort des Redners in Notfällen auch ohne Verstärkung verständlich sein. Daher sind bestimmte schallreflektierende Bereiche wie Vorderseite des Präsidiums, geneigtes, stirnseitiges Fahnen symbol und Velum durchaus sinnvoll. Insbesondere im Bereich der Besucherbalkone und der darüber liegenden Decken ist auf Schallabsorption großer Wert zu legen, zumal die Rückwand des 2. Balkons verglast ausgeführt werden soll.

Im Rahmen der akustischen Planung von Räumen mit definierter Nutzung werden zahlreiche Kennzahlen vorausgesetzt bzw. im Laufe des Planungsprozesses verfolgt.

Eine wesentliche Kenngröße stellt die Volumen kennzahl dar. Sie gibt das Verhältnis aus Raumvolumen und Personen- bzw. Platzanzahl an und sollte für Plenarsäle zwischen 4 und 6 liegen. Das Raumvolumen sollte darüber hinaus 5.000m³ nicht übersteigen. Beim Plenarsaal, als Raum mit repräsentativem Charakter, ist von dieser Begrenzung abzusehen. Darüber hinaus ist im vorliegenden Fall die Platzanzahl praktisch vorgegeben und das zu projektierende Raumvolumen durch den Bestand begrenzt. Weiters ist zu berücksichtigen, dass die Anzahl der besetzten Plätze stark differiert.

Bei Vollbesetzung im Sitzungssaal ist von einer Anzahl von ca. 243 Personen auszugehen. Hinzu kommen am Balkon und auf der Galerie eine maximale Anzahl von 355 Personen. Die Gesamtanzahl der Plätze beträgt somit ca. 600. Für das vorliegende Projekt ist gegenwärtig ein Raumvolumen von ca. 7.800m³ anzugeben, die Volumen kennzahl beträgt somit 13 m³/Platz.

Es muss jedoch vorausgesetzt werden, dass die Raumbegrenzungsflächen eine ausreichende Absorption aufweisen um die Nachhallzeit zu begrenzen.

Diese wesentliche Eigenschaft, welche die Raumakustik bestimmt, ist das Hallverhalten des Raumes. Wenngleich die Schalldruckverteilung nicht homogen ist und kein diffuses Schallfeld vorausgesetzt werden kann, wird die Nachhallzeit zur Charakterisierung der akustischen Eigenschaften des Raumes herangezogen.

Beim vorliegenden Projekt ist die Sprachverständlichkeit als wesentliches Kriterium zu nennen. Zur Gewährleistung dieser Anforderung ist beim projektierten Raumvolumen von einer mittleren Nachhallzeit von 1,3 Sekunden auszugehen. Im Sinne der Sprachverständlichkeit für Personen mit eingeschränktem Hörvermögen wird die zu projektierende Nachhallzeit im Bereich mittlerer Frequenzen mit 1,1 Sekunden festgelegt. Der Frequenzverlauf sollte möglichst linear sein.



Die vorliegenden Randbedingungen machen eine elektroakustische Beschallung notwendig und möglich. Dennoch soll durch den Entwurf ein bestmöglicher Höreindruck entstehen, welcher durch die getroffenen Maßnahmen gewährleistet wird.

Dies wird einerseits durch die Sitzreihenüberhöhung zur freien Sichtverbindung der Abgeordneten mit dem Sprecher gewährleistet. Das Rednerpult kommt außerhalb des Brennpunktes der konzentrischen Raumbegrenzungen zu liegen. Andererseits wird versucht, durch den gezielten Einsatz schallharter Materialien nützliche Reflexionen zu erzeugen, welche besonders für die Sprachverständlichkeit von Bedeutung sind.

Die Bodenbeläge werden in allen Ebenen (Sitzungssaal, Balkon und Galerie) zur Bedämpfung der Gehgeräusche als Teppiche ausgebildet, um diese wesentlichen Störgeräusche bestmöglich zu unterbinden. Darüber hinaus ist der Teppich-Bodenbelag notwendig, um eine ausreichende Schallabsorption zu erzielen.

Die Rückwand im Sitzungssaal, welche die akustische Trennung zum Couloir bildet, wird mit selbst schließenden Türen ausgeführt und bildet somit den Raumabschluss im 1. Obergeschoss.

Hinter dem Präsidium verläuft eine leicht geschwungene Wand, welche sich bis zur Membran der Dachkonstruktion erstreckt. Zum Einsatz gelangen gelochte Holzwerkstoffplatten, welche durch ihre akustische Ausgestaltung zur Reduktion der Nachhallzeit herangezogen werden. Darüber hinaus liefert dieser Wandabschnitt keine für die Raumakustik nützlichen oder ungünstigen Reflexionen.

Im Zentrum, direkt im Blickfeld der Abgeordneten, kommt für die Wand mit dem Bundesadler ein schallhartes Gestaltungselement zum Einsatz, welches nützliche Reflektionen erzeugt.

Die Decke unterhalb des Balkons wird als abgehängte Gipsplattendecke ausgeführt und zur Leitungsführung verwendet. Teilbereiche, die nicht günstig abstrahlen, werden mit gelochten Gipsplatten ausgeführt, welche mit Vlieskaschierung und Mineralwolle-Auflage versehen sind.

Die Bestuhlung im Plenarsaal erfolgt mit Polsterung, bei den Rückenlehnen und bei den Sitzflächen kommt ein Lederüberzug zur Ausführung. Am Balkon bzw. im Zwischengeschoss gelangen Klappstühle, ebenfalls mit Polsterung und Lederüberzug, zur Ausführung.

Die vorhandenen Holz-Wandelemente bleiben erhalten und werden Teil des akustischen Konzeptes. Der Bodenbelag wird wie bereits erwähnt als Teppich ausgeführt. Der Deckenbereich unterhalb der Galerie wird analog zum 1. Obergeschoss als abgehängte Decke mit Gipsplattenwerkstoff ausgebildet.

Die Galerie, welche überwiegend dem Besucher gewidmet ist, erhält als Fußbodenbelag ebenfalls einen Teppich zur Bedämpfung der Gehgeräusche. Die rückwärtige Wand, welche den Abschluss zum Gang und zum Ausstellungsbereich bildet, wird transparent in Glas mit selbstschließenden Türen ausgeführt.

Die obere Begrenzung des Plenarsaales bildet im Wesentlichen eine Membrankonstruktion, welche in das akustische Konzept eingebunden wird. Durch die abgehängte Ausführung kann ihre Schall absorbierende



Wirkung zur Reduktion der Nachhallzeit herangezogen werden. Andere Bereiche können dadurch mit schallharten Materialien ausgeführt werden.

Zur weiteren raumakustischen Planung werden nach Erfordernis Rechner-Simulationsmodelle erstellt, welche den gezielten Einsatz von akustischen Elementen ermöglichen. Dadurch besteht die Möglichkeit akustisch benachteiligte Bereiche rechtzeitig zu erkennen und im Vorfeld der Planung die Sprachverständlichkeit in diesen Bereichen zu verbessern.

Bei der Planung wurde darauf geachtet, dass keine nicht der Funktionseinheit zugeordneten Räumlichkeiten an den Plenarsaal angrenzen. Bei den angrenzenden Nutzungsbereichen des Österreichischen Rundfunks wird besondere Sorgfalt auf den erforderlichen Schallschutz gelegt.

2. Sonstige Räumlichkeiten:

Bei den sonstigen Räumlichkeiten werden die für ihre Nutzung gewöhnlichen akustischen Eigenschaften gewährleistet. Dies betrifft im Wesentlichen die Optimierung der Nachhallzeiten für Räumlichkeiten mit üblichen Abmessungen und den daraus resultierenden diffusen Schallfeldern.

Zur Anwendung gelangen akustische Maßnahmen wie Lochplattendecken, vornehmlich als abgehängte Gipskartonlochplatten. Des Weiteren wird auf den Schallschutz großen Wert gelegt, um Störungen und Beeinträchtigungen angrenzender Bereiche zu vermeiden.

