

Offener, EU-weiter Realisierungs- und Ideenwettbewerb im Oberschwellenbereich für das Projekt

Skywalk Spittelau

in Wien

Teil 11

Niederschrift der Sitzung des Beratungsgremiums vom 14-, 15- und 30-SEP-04

Stand: Vers. 02 | 05-OKT-04



Niederschrift über die Sitzung des Beratungsgremiums vom 14-, 15- und 30-SEP-04

Sitzungsort: MA 29
Magistratsabteilung für Brückenbau und Grundbau
Sitzungszimmer 357 A und B
A-1160 Wien, Wilhelminenstrasse 93

Sitzungszeit: 14-SEP-04 von 09:15 - 17:45 Uhr
15-SEP-04 von 09:15 - 16:30 Uhr
30-SEP-04 von 09:20 - 11:45 Uhr

Anwesende: siehe auch Teilnehmerlisten lt. Anhang

Anlagen:

- Anlage 1: Beurteilungsmatrix
- Anlage 2: Teilnehmerliste Beratungsgremium
- Anlage 3: Teilnehmerlisten Projektanten
- Anlage 4: Vortrag der Verfahrensbetreuung (14-SEP-04)
- Anlage 5: Vortrag der Verfahrensbetreuung (15-SEP-04)

Grundlagen:

- Vorprüfungsbericht zur zweiten Verfahrensstufe (Teil 9 der Verfahrensdokumentation)
- Vorprüfungsbericht / technische Aufklärung der Projekte 16 und 18 (Teil 10 der Verfahrensdokumentation)

1. Zusammensetzung des Beratungsgremiums:

- o. Univ.-Prof. DDI. Wolfgang Winter (Vorsitzender des Beratungsgremiums; stimmberechtigter Fachpreisrichter)
(ganztägig anwesend an allen Sitzungstagen)
- Mag. Arch. Silja Tillner (stimmberechtigte Fachpreisrichterin)
(ganztägig anwesend an allen Sitzungstagen)
- Arch. Dipl.-Ing. Albert Wimmer (stimmberechtigter Fachpreisrichter)
(ganztägig anwesend an allen Sitzungstagen)
- Baurat h.c. Dipl.-Ing. Fritz Muchitsch (stimmberechtigter Fachpreisrichter)
(ganztägig anwesend an allen Sitzungstagen)
- BV Adolf Tiller (stimmberechtigter Sachpreisrichter)
(anwesend am 1. Sitzungstag von 10:30 - 16:30 Uhr; ganztägig anwesend am 2. und 3. Sitzungstag)
- Dr. Klotz wurde an allen Sitzungstagen von seinem Ersatzpreisrichter SR Dipl.-Ing. Josef Matousek vertreten:
SR Dipl.-Ing. Josef Matousek (stimmberechtigter Fachpreisrichter)
(ganztägig anwesend an allen Sitzungstagen)

- SR Dipl.-Ing. Eduard Winter (stimmberechtigter Fachpreisrichter)
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)

2. Weitere Anwesende im Beratungsgremium:

2.1 Berater des Auftraggebers:

- Dipl.-Ing. Peter Spandl
(anwesend am 1. Sitzungstag von 09:15 - 16:45 Uhr; ganztäglich anwesend am 2. und 3. Sitzungstag)
- Dipl.-Ing. Harald Niebauer
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)
- Dipl.-Ing. Ursula Zappe
(ganztäglich anwesend am 1. und 2. Sitzungstag)
- SR Dipl.-Ing. Gerhard Sochatzy
(ganztäglich anwesend am 3. Sitzungstag)

2.2 Ersatzpreisrichter:

- Arch. Dipl.-Ing. Hans Schartner
(anwesend am ersten Sitzungstag von 10:15 - 17:45 Uhr)
- Arch. Dipl.-Ing. Markus Geiswinkler
(ganztäglich anwesend am 2. und 3. Sitzungstag)
- Dipl.-Ing Josef Robl
(ganztäglich anwesend am 1. und 3. Sitzungstag)
- Gerald Kopecky
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)

2.3 Verfahrensbetreuung:

- Arch. Dipl.-Ing. Dieter Koll
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)
- Dipl.-Ing. Dr. Klaus Petraschka / Fachvorprüfung Tragwerksplanung
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)
- Dipl.-Ing. (FH) Verena Exner
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)
- Elisabeth Pöchlinger
(ganztäglich anwesend an allen Sitzungstagen)

2.4 Zuhörer:

- Mag. Hans Staudinger, Direktor der Kammer für W/Nö/Bgld.
(anwesend am 2. Sitzungstag von 09:15 - 12:30 Uhr)

3. Feststellen der Vollständigkeit und Beschlussfähigkeit des Beratungsgremiums

Der Vorsitzende stellt die Vollständigkeit (siehe Anlage 2) und Beschlussfähigkeit des Beratungsgremiums fest und macht alle Mitglieder des Beratungsgremiums sowie deren Berater und Vorprüfer auf die Verschwiegenheitspflicht bis zum Ende der 2. Verfahrensstufe aufmerksam. Das Beratungsgremium ist einvernehmlich damit einverstanden, dass die oben angeführten Anwesenden an den Sitzungen des Beratungsgremiums teilnehmen können. Die Frage des Vorsitzenden nach einer eventuellen Befangenheit eines Mitglieds des Beratungsgremiums wird von allen verneint.

4. Erster Sitzungstag des Beratungsgremiums am 14-SEP-04:

(Sitzungsbeginn 09:15 Uhr)

4.1. Einleitung durch die Vorprüfung

Im Rahmen eines Vortrages durch Arch. Dipl.-Ing. Dieter Koll werden die Schritte der bisherigen Verfahrensstufen und die wesentlichen Ergebnisse der Vorprüfung der zweiten Verfahrensstufe erörtert. Der Vorprüfungsbericht der Verfahrensbetreuung („Teil 9“ der Verfahrensdokumentation) wurde den Anwesenden vorgelegt.

4.1.1 Die Vorprüfung wurde in Begleitung folgender Fachvorprüfer durchgeführt:

- Fachvorprüfung Tragwerksplanung durch Dipl.-Ing. Dr. Klaus Petraschka als Subunternehmer der Hans Lechner Ziviltechniker GmbH
- Alle anderen Fachbereiche der Vorprüfung wurden durch die Hans Lechner Ziviltechniker GmbH abgedeckt.

Außerdem wurden am 30- und 31-AUG-04 sowie am 03-SEP-04 folgende Dienststellen in eine ergänzende Vorprüfung miteinbezogen:

- Bundesdenkmalamt / Landeskonservatorat für Wien:
Herr Mag. Dipl.-Ing. Dr. Bruno Maldoner
- Wiener Linien:
Herr Dipl.-Ing. Paul Berger
Herr Ing. Roland Krpata
- MA 46 / Amt für Verkehrsorganisation:
Herr Ing. Wolfgang Steiner
Frau Dipl.-Ing. Gabriele Steinbach
- MA 15A / Amt für Soziales, Pflege und Betreuung:
Herr Ing. Peter Groiss

Die Anmerkungen durch die Fachdienststellen wurden in den Vorprüfungsbericht aufgenommen. Durch die MA 46 / Hr. Ing. Steiner und Fr. Dipl.-Ing. Steinbach wurde ein (dem Vorprüfbericht beigelegtes) Schreiben zu Projekt 44 verfasst, welches nach Aussagen der MA 29 nunmehr wieder durch die MA 46 zurückgenommen wurde.

4.1.2 Rückblick auf das Ergebnis der Konstituierung des Beratungsgremiums:

Die Konstituierung des Beratungsgremiums (=das Preisgericht des

Wettbewerbs) fand am 09-FEB-04 statt.

Das Beratungsgremium wählte:

- zum Vorsitzenden:
o. Univ.-Prof. DDI. Wolfgang Winter
- zur stellvertretenden Vorsitzenden:
Mag. Arch. Silja Tillner
- zum Schriftführer:
SR Dipl.-Ing. Eduard Winter
- zu dessen Stellvertreter:
SR Dipl.-Ing. Josef Matousek

4.1.3 Rückblick auf den bisherigen Verfahrensablauf:

- Konstituierung des Beratungsgremiums / Preisgerichts 09-FEB-04
- Versand der EU-Bekanntmachung 11-FEB-04

1. Verfahrensstufe:

- Ausgabe der Unterlagen 13-FEB-04
- schriftliche Fragenbeantwortung durch Auslober bis 17-MÄR-04
- Einreichung Wettbewerbspläne 07-APR-04
- Durchführung der Vorprüfung 07-APR bis
03-MAI-04
- Preisgerichtssitzung 04/05-MAI-04

Eignungsprüfung (Unterstufe zur 1. Verfahrensstufe):

- Ausgabe der Unterlagen 06-MAI-04
- Abgabe der Eignungsnachweise 21-MAI-04
- Durchführung der Eignungsprüfung bis 11-JUN-04

2. Verfahrensstufe:

- Ausgabe der Unterlagen 14-JUN-04
- Hearing 06-JUL-04
- schriftliche Fragenbeantwortung durch den
Auslober bis 14-JUL-04
- Einreichung Wettbewerbspläne 13-AUG-04
- Einreichung Kostenermittlung und
GP-Honorarangebot 27-AUG-04
- Durchführung der Vorprüfung 13-AUG bis
13-SEP-04
- erweiterte Vorprüfung durch Magistratsdienst-
stellen der Stadt Wien (MA 15A, MA 46),
Wiener Linien und Bundesdenkmalamt 30-AUG-04,
31-AUG-04 und 03-SEP-04

4.2 Zuschlagskriterien zur 2. Verfahrensstufe (lt. Pkt. 2.9 der Ausschreibungsunterlagen zur 2. Verfahrensstufe)

Durch das Beratungsgremium wurden die in der Ausschreibung definierten Zuschlagskriterien nochmalig vergegenwärtigt. Außerdem wurde festgehalten, dass für die ziffernmäßige und nachvollziehbare Beurteilung eine Beurteilungsmatrix durch das Beratungsgremium erarbeitet und beschlossen wird (siehe Anlage 1).

Zuschlagskriterien gemäß Ausschreibung:

4.2.1 Architektonische und statisch-konstruktive Aspekte (max. 70 Punkte)

- baukünstlerische Gestaltungsqualität unter besonderer Berücksichtigung der Synthese von Gestaltung, Konstruktion und Dauerhaftigkeit (max. 15 Punkte)
- statisch-konstruktive Konzeption der Skywalkkonstruktionen (max. 15 Punkte)
- Dauerhaftigkeit, Robustheit und Wartungsfreundlichkeit der gesamten Anlage (max. 5 Punkte)
- Erfüllung der funktionalen, verkehrstechnischen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen (max. 10 Punkte)
- gestalterische Integration des Witterungsschutzes und Lösungsvorschläge zur Frage Be- und Entlüftung (max. 5 Punkte)
- Berücksichtigung der Aspekte Vandalismus, Gender Mainstreaming und Barrierefreiheit (max. 10 Punkte)
- gestalterische Integration der Handläufe, Brüstungen und Geländer (max. 3 Punkte)
- gestalterische Integration der Beleuchtungselemente (max. 3 Punkte)
- Bewertung des Erläuterungsberichtes und der technischen Spezifikationen (max. 4 Punkte)

4.2.2 Wirtschaftliche Aspekte (max. 20 Punkte)

Die Kostenermittlung wird auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Einhaltung des Kostendeckels überprüft und einer qualifizierten Beurteilung unterzogen. Es erfolgt dadurch im Zuge der Beurteilung keine mathematisch ermittelte Gewichtung in Relation zur Höhe der ermittelten Kosten.

- Gesamtbeurteilung der Wirtschaftlichkeit der Bauweise hinsichtlich der Optimierbarkeit und der Innovation der eingesetzten Bautechnologie für eine rasche, kostengünstige und qualitätvolle Bauabwicklung (max. 10 Punkte)
- Gesamtbeurteilung der auf Positionsebene zu erstellenden Kostenermittlung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht nach folgenden Kriterien:
 - * Detaillierungsgrad bei der Berechnung (max. 2,5 Teilpunkte)
 - * Detaillierungsgrad der Positionsbeschreibungen (max. 2,0 Teilpunkte)
 - * Nachvollziehbarkeit der Kostenermittlung und der zugrunde liegenden Massenansätze (max. 2,5 Teilpunkte)

- * Glaubwürdigkeit der Kostenermittlung in Relation zur Planung (max. 3,0 Teilpunkte)

4.2.3 Generalplaner-Honorarangebot (max. 10 Punkte)

- Das Generalplanerangebot wird auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Einhaltung des Generalplanerhonorar-Kostendeckels überprüft. Es erfolgt dadurch im Zuge der Beurteilung keine mathematisch ermittelte Gewichtung in Relation zur Höhe der Honorarangebotssumme.

4.3 **Beschlussfassung durch das Beratungsgremium betreff Formalfehler**

Es wurde festgehalten, dass die fünf Teilnehmer ihre Beiträge für die zweite Verfahrensstufe fristgerecht eingereicht haben; ebenfalls wurden die Arbeiten mit Formalfehlern festgehalten.

Lt. Vorprüfbericht wurden insgesamt folgende 3 Projekte als Projekte mit Formalfehlern (mangelnde Vollständigkeit der geforderten Leistungen) festgestellt:

- Projekt 16:
 - * kein ausgefülltes Angebotsschreiben
 - * kein Montagekonzept
- Projekt 38:
 - * kein Wartungskonzept
- Projekt 44:
 - * kein Montagekonzept

Der vorliegende Sachverhalt wurde durch das Beratungsgremium anhand der gesamten durch die Projektanten eingereichten Unterlagen geprüft. Eine Beurteilbarkeit der Projekte durch das Beratungsgremium ist trotz Formalfehler vollständig gegeben. Der Vorsitzende stellt daher den Antrag, die Projekte mit Formalfehlern in die weitere Beurteilung durch das Beratungsgremium aufzunehmen. Dies wurde durch das Beratungsgremium einstimmig bestätigt.

4.4 **Vorgezogener Vorprüfungsbericht zu den Generalplaner-Honorarangeboten (Überschreitung des limitierten Honorarkostendeckels)**

Lt. Vorprüfungsbericht ist bei den Projekten 22 (Humer / Brenner / Gmeiner-Haferl) sowie 38 (Hild u. K Architekten / Seeberger Friedl und Partner) eine deutliche Überschreitung des Honorarkostendeckels zu verzeichnen (siehe weiter unten detaillierter Bericht zu den Honorarangeboten). Durch das Beratungsgremium wurde der Beschluss gefasst, dass die beiden Projektanten nunmehr aufgefordert werden, innerhalb von 24 Stunden eine schriftliche Begründung zu den vorliegenden Überschreitungen vorzulegen bzw. ihre Honorarangebote dem festgeschriebenen Kostendeckel anzugleichen.

4.5 **Projektpräsentationen**

Die Teilnehmer an der zweiten Verfahrensstufe wurden aufgefordert ihre Projekte anhand der am 27-AUG-04 eingereichten PowerPoint-Präsentationen vorzustellen. Im Anschluss an die Präsentationen werden die Projekte und die Fragen des Beratungsgremiums erörtert. Vor den Projektpräsentationen erfolgt eine jeweils kurze projektspezifische

sche Erörterung durch die Verfahrensbetreuung.

4.5.1 Präsentation Projekt 16 (Generalplaner-Team Zeininger / Hollinsky):

- interne Vorbesprechung zu Proj. 16: 10:15 - 10:30 Uhr
- Anwesende Präsentation: siehe Anlage 3
- Dauer (Präsentation und Diskussion): 10:30 - 11:30 Uhr

Auf folgende Aspekte wurde im Zuge der Präsentation im Besonderen durch den Projektanten hingewiesen:

- Darstellung der Varianten:

Die Bearbeitung erfolgte unter Berücksichtigung mehrerer Varianten (A, B und C), wobei die Variante B - Typ 3 (Abhängung vom Pylon; direkte Einmündung in das U-Bahn-Gebäude; Dach verglast; Sonnenschutz mit Alulamellen; seitliche Einhausung mit Streckmetall) als die vom Projektanten favorisierte Variante vorgeschlagen wurde. Insgesamt wurde nochmalig auf die Vielzahl an unterschiedlichen Ausstattungsstandards verwiesen.

- Grundprämissen des Entwurfs:

Die Projektanten weisen nochmalig auf das ‚geräthafte‘ und die spezifische Zweckbestimmung des Entwurfes hin. Aufgrund dieser Prämissen wurde auch auf die pragmatische Lösung mit einem Fachwerkträger hingearbeitet.

- Durchbruch Pfeiler 4:

Aus der Sicht der Projektanten ist im Besonderen auch auf die Öffnung im Bereich des Pfeiler 4 hinzuweisen. In diesem ‚Durchstoßpunkt‘ wird bewusst die sichtbare Durchführung des Fachwerkträgers gewählt, wobei der Fachwerkträger in diesem Bereich unter das Deck des Brückentragwerkes reicht.

- Streckmetalleinhausung:

Zur angestrebten seitlichen horizontal geschlitzten und weiß beschichteten Streckmetallverkleidung (Öffnung ca. 10 mm; Schlitzlänge ca. 80 - 100 mm) der Brückeneinhausung wurde durch den Projektanten auf das Laban Tanztheatergebäude in London von den Architekten Herzog und de Meuron als mögliche Referenz verwiesen. Ein Muster des dort angewendeten Streckmetalls wird im Rahmen des zweiten Sitzungstages nachgereicht.

Folgende Fragen wurden im Zuge der Projektdiskussion erörtert:

- Aussteifung des Brückentragwerkes:

Zur Frage der notwendigen ergänzenden Aussteifungen des Brückentragwerkes wurde durch die Projektanten auf die im Zuge einer allfälligen weiteren Planung noch zu ergänzenden Seilverspannungen im Dachbereich verwiesen. Außerdem wurde die Lage der Befestigungspunkte für die Seilverspannungen (am Obergurt oder/ und am Untergurt) diskutiert.

- Tragkonstruktion:

Zur Frage einer möglichen Austauschbarkeit der gewählten Rundrohrprofile durch handelsübliche Walzprofile, wurde durch den Projektanten ergänzt, dass diese aus architektonischen Gründen bewusst eingesetzt wurden.

Zur Präzisierung der Rundrohrprofile wurden durch den Projektanten nochmalig auf die gewählten Dimensionen verwiesen (Ober-

und Untergurte DM 273 mm; Diagonalen DM 159 mm; Pylon DM 450 mm).

- Raumwirkung:

Zur diskutierten Raumwirkung im Brückeninneren wird durch den Projektanten präzisiert, dass die Lage der Konstruktion im Inneren beabsichtigt ist und dass die seitlichen Schichten der Verkleidung als Füllelemente zwischen den Fachwerksstreben angedacht sind. Das äußere Erscheinungsbild wird, durch die Farbgebung der Rundrohre und der Streckmetalleinhausung, monochrom und flächig erscheinen.

- Dachentwässerung:

Zur Frage der Dachentwässerung wurde präzisierend ergänzt, dass diese aus einem Pluvia-System mit Querrinnen im Abstand von ca. 12 m besteht. Die Ableitung der Dachentwässerung erfolgt im Bereich des Pylons bzw. an den Endstellen der Brückenkonstruktion.

Folgende Punkte wären in einer weiteren Bearbeitung nach Beauftragung zu verfolgen:

- Stegplatten:

Die angedachten Kunststoffstegplatten sind aufgrund von Vandalismus und Alterungserscheinungen zu vermeiden.

- Barrierefreiheit:

Ein Niveauunterschied bei der Auflage der Brückenkonstruktion auf der Seite des Guneschparks sowie im Bereich Auflager U-Bahn-Station ist jedenfalls zu vermeiden.

Eine barrierefreie Rampenverbindung anstatt der Aufzugsanbindung in der Parkanlage Guneschgasse wäre erstrebenswert.

4.5.2 Präsentation Projekt 38 (Generalplaner-Team Hild u. K / Seeburger Friedl u. Partner):

- interne Vorbesprechung zu Proj. 38: 11:30 - 11:50 Uhr
- Anwesende Präsentation: siehe Anlage 3
- Dauer (Präsentation und Diskussion): 11:50 - 12:50 Uhr

Auf folgende Aspekte wurde im Zuge der Präsentation im Besonderen durch den Projektanten hingewiesen:

- Auflagerung Brückentragwerk:

Durch die im Zuge der ersten Verfahrensstufe diskutierten Fundierungszonen wurde nunmehr ein Stützenpaar mit exzentrischer Auflagerung des Brückentragwerkes im Nahebereich der U-Bahn-Station situiert.

- Durchbruch Pfeiler 4:

Im Bereich Pfeiler 4 wurde eine ‚tunnelartige‘ Membraneinhausung vorgesehen. In den Kosten wurde die Abtragung des Pfeilers bis auf Skywalkniveau berücksichtigt. Die Seitenteile des Pfeilers würden beim Abtragen erhalten bleiben. Die Membran im Pfeiler 4 wird auf separate Rundbögen gespannt. Eine Auswechslung der Beleuchtung hinter der Membran im Pfeilerdurchbruch wird durch eine Montage der Leuchten auf verschiebbaren Mechanismen gewährleistet.

Folgende Fragen wurden im Zuge der Projektdiskussion erörtert:

- Überschreitung Honorarkostendeckel:
Die Anfrage des Beratungsgremiums zur Überschreitung des Honorarkostendeckels wird durch den Projektanten bis 15-SEP-04 schriftlich dargelegt.
- Beschichtung Stahltragwerk, Farbgebung:
Zur Frage der Farbgebung wird erörtert, dass die Stahlkonstruktion in Eisenglimmerbeschichtung mit ‚leichtem Grünstich‘ versehen wird.
- Membrane:
Zur Frage der Vandalensicherheit der gewählten Membran wird ausgeführt, dass die Membran als PTFE-Folie, welche eine hohe Resistenz gegen mechanische Angriffe besitzt, ausgeführt wird.
- Entwässerung:
Zur Frage der Entwässerung wurde wie folgt erläutert: Die Entwässerung erfolgt über zwei Entwässerungsrohre entlang der Skywalkkonstruktion. Die Sammlung der Abwässer ist bei jedem Segment durch Einlaufkästen gesichert. Die Einlaufkästen können von Innen aufgeklappt werden. Damit können Verschmutzungen durch Blattwerk udgl. entfernt werden.
- Witterungsschutz:
Zur Frage des seitlichen Witterungsschutzes wurde wie folgt erläutert: Es werden Lochbleche (Öffnungen: H = ca. 5 mm und L = ca. 30 mm) als Witterungsschutz an den horizontalen Seilverspannung partiell z.B. nur auf Höhe der Heiligenstädter Straße als Abwurfsicherung angebracht. Nach Angaben des Projektanten können diese Lochbleche auch als Regenschutz eingesetzt werden.
- Schnee- und Eisbildung:
Zur Frage von Schnee- und Eisbildung wurde erläutert, dass gehäufte Schneelagen unmittelbar abrutschen. Auch eine Bildung von Eisplatten ist nicht zu befürchten, da die Regentropfen durch die glatte Oberfläche der PTFE-Membran unmittelbar abtropfen.
- Taubenschutz:
Der Taubenschutz wird durch horizontale Seilverspannungen gewährleistet.
- Anbindung Projekt Skyline:
Die Anbindung an das Projekt Skyline wird durch eine Auswechslungskonstruktion ausgeführt. Der Querschnitt des bestehenden Untergurts wird zwecks Barrierefreiheit um ca. 1/3 des Querschnittes verringert.

Folgende Punkte wären in einer weiteren Bearbeitung nach Beauftragung zu verfolgen:

- Optimierung Stahlkonstruktion:
Zur Reduktion der vergleichsweise hohen Stahltonnagen wird durch das Beratungsgremium angeregt, eine Optimierung des Tragwerkes in den Überlagerungsbereichen von Kastenträger und Fachwerk herbeizuführen.

--- *Mittagspause* *12:50 Uhr bis 13:30 Uhr*

4.5.3 Präsentation Projekt 18 (Generalplaner-Team Bulant Wailzer / Wagner / Fritsch):

- interne Vorbesprechung zu Proj. 18: 13:30 - 13:45 Uhr
- Anwesende Präsentation: siehe Anlage 3
- Dauer (Präsentation und Diskussion): 13:45 - 14:45 Uhr

Auf folgende Aspekte wurde im Zuge der Präsentation im Besonderen durch den Projektanten hingewiesen:

- Linienführung:

Die Linienführung wurde derart gewählt, dass im Bereich unter der U6-Bahn-Trasse keine zusätzliche Brückeneinhausung notwendig ist. In diesem Bereich wird die bestehende Brückenkonstruktion räumlich aufgenommen. Dadurch kommt es jedoch auch zu einer Aufweitung des Brückengrundrisses.

- Einhausung:

Zur gläsernen Einhausung wurde angemerkt, dass diese ein Mal pro Saison einjustiert werden müsste (Lüftungsöffnungen). Das Glas wurde mit einer Sonnenschutzbeschichtung vorgesehen. Das vorgeschlagene Material (NIRO) ist lt. Angaben des Projektanten eine für das verwendete Glasdetail systemimmanente Lösung.

Folgende Fragen wurden im Zuge der Projektdiskussion erörtert:

- Durchbruch Pfeiler 4:

Ein Abtragen des Pfeilers ist nicht notwendig. Um die beiden Verbundträger einzubringen wird der Pfeiler 4 partiell ausgehöhlt. Der Enge und Dunkelheit wird durch eine verputzte Wandflächen sowie mittels Beleuchtung entgegengewirkt. Auch eine Verkleidung mit Stein wäre von Seiten des Projektanten denkbar, wurde aber in der Kostenermittlung (noch) nicht berücksichtigt.

- Sonnenschutz:

Die 8 bis 10 mm dicke VSG-Verglasung wird durch eine Folie mit ca. 40 % Abschattungsgrad beklebt.

- Vogelschutz:

Für den Vogelschutz wird durch den Projektanten eine Variante mit Siebdruck angedacht.

- Anbindung Skyline:

Die Anbindung an den Verbindungssteg zum Bürohaus Skyline ist durch einen Auswechselträger auch nachträglich einbaubar.

- Korrosionsschutz innen:

Der Korrosionsschutz soll durch eine Beschichtung gewährleistet werden. Entsprechende mehrlagige Rezepturvorschläge wurden in den Unterlagen ausgearbeitet.

- Akustik (Dröhneffekt im Inneren):

Diesbezüglich wurden noch keine genaueren Überlegungen angestellt.

Folgende Punkte wären in einer weiteren Bearbeitung nach Beauftragung zu verfolgen:

- Optimierung Einhausung:
Zwecks Kostenoptimierung sollte über ein alternatives Material zur vorgeschlagenen NIRO-Konstruktion der Einhausung überlegt werden.
- Optimierung Stahltonnagen:
Die vergleichsweise hohen Stahltonnagen sollten durch alternative Konstruktionsprinzipien reduziert werden.

4.5.4 Präsentation Projekt 22 (Generalplaner-Team Humer / Brenner / Gmeiner - Haferl):

- interne Vorbesprechung zu Proj. 22: 14:45 - 15:00 Uhr
- Anwesende Präsentation: siehe Anlage 3
- Dauer (Präsentation und Diskussion): 15:00- 16:00 Uhr

Auf folgende Aspekte wurde im Zuge der Präsentation im Besonderen durch den Projektanten hingewiesen:

- Konstruktionsprinzip:
Das für die erste Verfahrensstufe konzipierte Tragwerk (flächige schalenartige Röhrenstruktur) wurde nunmehr unter Berücksichtigung der projektbestimmenden Parameter auf ein dreidimensionales Stabwerk abgeändert. Dabei wurde auf die Beibehaltung der Formgebung im Besonderen geachtet. Die in der ersten Verfahrensstufe vorgeschlagenen dreidimensional gebogenen Bleche mussten aufgrund der technologischen Marktbedingungen wieder fallengelassen werden. Stattdessen wird die Außenhülle nunmehr mit Aluprofilen verkleidet, um die gewünschte Röhrenform zu erhalten.
- Montage:
Die Montage der 20 - 25 m langen Längsträger erfolgt unter Zuhilfenahme eines Schutzgerüsts. Die Querträger werden zu einem späteren Zeitpunkt in die dann bereits vorhandene Grundkonstruktion eingebaut.

Folgende Fragen wurden im Zuge der Projektdiskussion erörtert:

- Aluverkleidung:
Die Aluverkleidung (System Pinical) wurde in der Kostenermittlung lt. Angaben des Projektanten ‚marktkonform‘ ermittelt. Die Hohlraumdämmung wurde gesondert berechnet. Die Aluprofile haben eine Länge von 6 bis 7 m; daraus folgend eine Ausdehnung aufgrund von Temperatur von ca. 0,7 bis 0,8 mm. Diese Ausdehnungen werden durch das Fugenspiel von 3 bis 4 mm aufgenommen. Lt. Aussagen des Projektanten sind die dreidimensionalen Verwindungen mit diesen Profilen gut formbar.

Folgende Punkte wären in einer weiteren Bearbeitung nach Beauftragung zu verfolgen:

- Durch die relative ‚Labilität‘ des Tragwerks sind die Verformungen im Stahl-, Alu- und Glasbau im Detail zu hinterfragen.

4.5.5 Präsentation Projekt 44 (Generalplaner-Team Soyka-Silber-Soyka / Ziesel / Brunner):

- interne Vorbesprechung zu Proj. 44: 16:15 - 16:30 Uhr
- Anwesende Präsentation: siehe Anlage 3
- Dauer (Präsentation und Diskussion): 16:30 - 17:30 Uhr

Auf folgende Aspekte wurde im Zuge der Präsentation im Besonderen durch den Projektanten hingewiesen:

- Darstellung der Varianten:

Durch den Projektanten wurden zwei Varianten ausgearbeitet. Die kurze Variante mit direkter Anbindung an das U-Bahn-Gebäude wird jedoch favorisiert.

- Trennung Fuß- und Radweg:

Die in der ersten Verfahrensstufe angedachte Trennung zwischen Fuß- und Radweg wurde weiter verfolgt. Dabei wurden nunmehr die Fahrbahntrennung unterstützende Leitsystemeinrichtungen, eine unterschiedliche farbliche Kennzeichnung der Fahrbahnen sowie ein entsprechendes Beleuchtungssystem angeboten.

Folgende Fragen wurden im Zuge der Projektdiskussion erörtert:

- Gestaltung der Untersicht:

Die Zwischenräume zwischen den konstruktiven Elementen sind auf der Unterseite der Skywalkkonstruktion aus hellen Blechpaneelen angedacht. Darunter befinden sich Quertraversen, die aus statischer Sicht notwendig sind.

- Einhausung:

Die Einhausung besteht aus 8 mm starkem Plexiglas, das lt. Angaben des Projektanten ‚kratzsicher‘ ausgebildet wird. Die Reinigung wäre nach Angaben der Projektanten ein Mal im Jahr über Hubwagen zu bewerkstelligen.

- Anbindung zu Skyline Projekt:

Lt. Aussagen der Projektanten ist die Anschlusssituation an das Bürohaus Skyline noch nicht zufrieden stellend gelöst (Lasteinleitung der Schrägzugglieder etc.). Dafür müsste in der Folge eine sinnvollere Alternative gefunden werden.

Folgende Punkte wären in einer weiteren Bearbeitung nach Beauftragung zu verfolgen:

- Einhausung:

Im Bereich der offenen Fassade (innenseitig entlang der zweigeteilten Wegeführung) sollten Maßnahmen gegen das Hinabwerfen von Gegenständen getroffen werden.

4.6 Nachbesprechung

Nach den erfolgten Präsentationen wurden die unterschiedlichen Lösungsansätze nochmalig im Rahmen des Beratungsgremiums diskutiert.

Resümierend wurde folgendes festgehalten:

- Projekt 16:

Das Projekt erscheint insgesamt technisch und wirtschaftlich machbar. Durch die Vielzahl an Ausstattungsstandards ist eine weiterhin gute Entwicklungsfähigkeit des Projektes gegeben.

- Projekt 18:

Das Projekt erscheint insgesamt technisch gut machbar. Durch die gewählten sehr gedungenen Querschnitte entstehen insgesamt sehr hohe Stahltonnagen. Das Projekt verlangt durch seine minimalistische entwerferische Haltung eine hohe Präzision in der baulichen Umsetzung.

- Projekt 22:

Das Projekt wurde in einer architektonisch sehr animierenden Form ausgearbeitet und präsentiert. Insgesamt erscheint die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Projekts ein hohes Risikopotential zu beinhalten.

- Projekt 38:

Das Projekt wurde sehr präzise ausgearbeitet. Die Wirtschaftlichkeit der gewählten Tragwerksform (Mischform von Kastenträger und Fachwerk) erscheint fragwürdig und bringt relativ hohe Stahltonnagen mit sich.

- Projekt 44:

Die Konzeption der Wegetrennung ist nur im Bereich von ca. 50% der gesamten Brückenlänge wirksam. In den übrigen Bereichen kommt es zu einer Vermischung der Verkehrsströme. Dadurch stellt sich die Frage nach der Sinnhaftigkeit und dem Mehrwert welche/r durch diese Wegetrennung herbeigeführt wird.

Für die morgige Sitzung des Beratungsgremiums werden folgende Tagungspunkte festgehalten:

- Vertiefte Diskussion der Projektvorschläge unter Berücksichtigung der definierten Zuschlagskriterien;
- Berichterstattung zu Kosten und Honorare durch die Verfahrensbetreuung.

--- *Ende des ersten Sitzungstages um 17:45 Uhr*

5. Zweiter Sitzungstag des Beratungsgremiums am 15-SEP-04

(Sitzungsbeginn 09:15 Uhr)

5.1 Einleitung

Der Vorsitzende des Preisgerichts Herr o. Univ. Prof. DDI. Wolfgang Winter begrüßt die anwesenden Mitglieder des Beratungsgremiums und deren Stellvertreter, den Beraterstab der MA 29, MA 19 und die Verfahrensbetreuung zum zweiten Sitzungstag. Die Vollständigkeit (siehe Teilnehmerliste lt. Anhang) und Beschlussfähigkeit des Beratungsgremiums wird abermals bestätigt.

Auf Anregung von Herrn Architekt Dipl.-Ing. Wimmer werden die Mitglieder des Beratungsgremiums aufgefordert, jeweils ein kurzes Resümee zu den einzelnen Projekten zu ziehen. Aufbauend auf die definierten Zuschlagskriterien der zweiten Verfahrensstufe werden folgende übergreifende Kategorien zur Projektbeurteilung diskutiert:

- Benutzerfreundlichkeit der Brücke (Erreichbarkeit; Länge der Wegeverbindung; Raumerlebnis; Anschlüsse im Bereich U-Bahn und Parkanlage)
- Ergebnisqualität und Innovationsgrad
- Interdisziplinäres Zusammenspiel zwischen Konstruktion und Architektur
- Weiterentwickelbarkeit des Projektentwurfes (Einsparungspotential; Entwicklungsfähigkeit)
- Realisierungsqualitäten (Wartung, Funktionalität etc.)

5.2 Diskussion zu Projekt 16 (Zeining / Hollinsky):

(Sämtliche Kommentare des Beratungsgremiums beziehen sich auf den Lösungsvorschlag Var. B - Typ 3.)

- Die Benutzerfreundlichkeit ist insgesamt sehr gut gegeben. Durch die vorgeschlagene Geradlinigkeit und die direkte Anbindung an die U-Bahn-Station entstehen kurze und übersichtliche Wege. Das Raumerlebnis erhält durch die im Projektvorschlag favorisierte Streckmetalleinhausung eine eher geschlossene käfigartige Wirkung.
- Die vorgeschlagene Fachwerkslösung erscheint insgesamt wirtschaftlich und pragmatisch. Die reduzierte Haltung des Entwurfes ist ausdrücklich hervorzuheben. Insgesamt scheint die ‚konventionelle Ausstattung‘ das Tragwerksprinzip eher zu schwächen. Die Detailgenauigkeit ist in der planerischen Ausarbeitung hervorzuheben.
- Der Durchstich durch den Pfeiler 4 ist schlüssig und intelligent gelöst und zeigt die Durchgängigkeit der Entwurfshaltung für den Gesamtentwurf.
- Das Umfeld der Brücke im Bereich Anschluss Parkanlage und U-Bahn-Station erscheint ebenfalls sehr gut gelöst. Der geplante Plattformlift sollte in der Folge durch eine Rampe ersetzt werden. Die Anschlussstellen im Bereich U-Bahn und Pfeiler 4 wurden von der Typologie der Brückeneinhausungen gelöst und als eigene Elemente (filigrane Glasüberdachungen) definiert.
- Der Innovationswille wird bei diesem Projekt den eher sachlichen und pragmatischen Entwurfsprämissen untergeordnet. Das Projekt wird insgesamt ‚kein Signal für eine Aufbruchstimmung‘ darstellen,

da die Pragmatik und Sachlichkeit die Entwurfshaltung dominieren.

- Das interdisziplinäre Zusammenspiel zwischen Architektur und Tragwerksplanung ist als schlüssig hervorragend und beispielgebend zu bezeichnen. Die konstruktiven Überlegungen sind überzeugend. Der ‚Zwang‘ der Einhausung wird für die konstruktiven Grundprämissen genutzt und führt damit zu einem raumhohen aufgelösten Tragwerk.
- Die Weiterentwickelbarkeit des Projekts erscheint bereits jetzt durch die Vielzahl an modularen Ausstattungsstandards und Varianten sehr gut gegeben. Dies bezeugt die Offenheit und Anpassungsfähigkeit in der Entwurfshaltung.
- Die Realisierungsqualitäten erscheinen insgesamt als sehr gut. Die Wartungsfähigkeit wurde überlegt und erscheint technisch machbar. Die Dachentwässerung wurde projektiert. Die Verwitterung der Streckmetalleinhausung sollte in der weiteren Projektbetrachtung ebenfalls mit in Betracht gezogen werden. Die bereits aufgezeigte alternative Verkleidung in Glas sollte weiter vertieft werden. Die im Projektvorschlag gewählte gläserne Dacheindeckung verspricht eine hohe Lebenserwartung. Die Seitenteile könnten quasi als Karosserieteile später ausgewechselt und aufgebessert werden. Dies verspricht für den Lebenszyklus der Brücke ein insgesamt hohes Potenzial.

5.3 Diskussion zu Projekt 38 (Hild u. K / Seeberger Friedl u. Partner):

- Die Benutzerfreundlichkeit ist insgesamt sehr gut gegeben. Die Raumatmosphäre wird durch die gewählte Membraneinhausung als sehr hell empfunden. Besonders im Nachtbetrieb erscheint die Brücke durch das vorgeschlagene Beleuchtungskonzept in einem ‚fröhlichen und exotischen Äußeren‘.
- Die vorgeschlagenen Lochbleche vermindern die gewünschte Transparenz im Brückeninneren. Außerdem wird der für die Benutzung positiv wirkende Schlagschatten im Bereich der Lochbleche wiederum verhindert.
- Die vorgeschlagene membrantechnologische Umsetzung zeigt durch seine kleingliedrige und etwas ‚barocke‘ Geometrie insgesamt Schwächen und nützt das Potenzial von Membranen in einem eher geringen Umfang. Dadurch ist auch ein gewisser Dissens im Zusammenspiel von Architektur und dem mit hohem konstruktivem Aufwand geplanten Tragwerk erkennbar. Dies ist auch auf die Vermischung und Überlagerungsbereiche zwischen Kastenträger und Fachwerk (Dreigurträger) begründet, welche zu einer insgesamt hohen Stahltonnage und zu einer wenig wirtschaftlichen Gesamtlösung führt.
- Der Gesamtentwurf zielt auf ein ganz neues städtebauliches Element hin. Die Frage nach der kontextuellen Harmonie im städtebaulichen Umfeld wird daher sehr kontroversiell gesehen.
- Das Potenzial für die künftige Weiterentwicklung des Projektes ist als insgesamt eher gering einzuschätzen. Das Projekt ist von seinen Rahmenbedingungen her stark determiniert (‚take it or leave it‘) und müsste quasi in der Planung als nächsten konsequenten Schritt einer Perfektionierung zugeführt werden.
- Die Wartungsfreundlichkeit ist durch die geplante PTFE-Membran sehr gut gegeben. Die Wassereinlaufstellen wurden detailliert

geplant und im Wartungskonzept (von Innen bedienbare Einlauf-
troge) berücksichtigt.

5.4 Diskussion zu Projekt 18 (Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch):

- Die Benutzerfreundlichkeit ist insgesamt durch den sehr hohen Transparenzgrad sehr gut gegeben. Die Wegeführung wurde der Leitvariante 3 West folgend im Entwurfskonzept optimiert. Die Anschlusspunkte im Bereich Parkanlage (trichterförmig geöffnet) und U-Bahn-Station (Aufweitung im Grundriss) sind interessant gelöst. Eine direkte und geradlinige Anbindung an die U-Bahn-Station sollte im weiteren Planungsverlauf überlegt werden.
- Die Erlebnisqualität im Brückeninneren erscheint in der perspektivischen Wirkung durch die engstehende Einhausungskonstruktion etwas benachteiligt. Vor allem auf die gesamte Brückenlänge gesehen könnte ein etwas monotoner Erlebnischarakter resultieren.
- Die Qualität der Einhausungskonstruktion bewegt sich auf einem hohen Niveau der Glasbautechnologie. Die puristische Entwurfshaltung („reduzierte Poesie des Projekts“) verlangt insgesamt jedoch eine sehr konsequente Detaillierung und bauliche Umsetzung. Durch die reduzierte zurückhaltende Entwurfshaltung ist jedoch eine sehr gute Integrierbarkeit im städtebaulichen Umfeld erwartbar.
- Die Fragen der Vandalensicherheit in Bezug auf die verwendete Glastechnologie müsste ebenfalls im weiteren Planungsverlauf detailliert untersucht werden. Das vorgeschlagene und rechnerisch nachgewiesene Lüftungskonzept erscheint schlüssig. Die Frage der akustischen Qualität im Brückeninneren und des Vogelschutzes müsste im Zuge der weiteren Planung hinterfragt werden. Die Wartung und Reinigbarkeit erscheint gut gegeben.
- Das Zusammenspiel zwischen Architektur und Tragwerkplanung erscheint insgesamt gegeben. Durch die sehr gedrückten Querschnitte der Trogbrücke entstehen jedoch relativ hohe Stahltonnagen, die in einer weiteren Planungsstufe geprüft und optimiert werden müssten. Dies ist auch auf das Zusammenspiel zwischen oberen (Einhausung) und unteren (Trogquerschnitt) Brückenteil zurückzuführen. Im Bereich des Anschlusses an die U-Bahnstation („Diamant“) erscheint das Projekt, angesichts des heute üblichen Montagestahlbaus überkonstruiert.
- Der Durchbruch im Bereich Pfeiler 4 ist, der entwerferischen Grundhaltung des Projektes folgend, in einer sehr reduzierten Form ausgebildet. Demnach wird lediglich der für die Durchführung notwendige Querschnitt aus dem Pfeiler gebrochen. Dies lässt auch aus denkmalschützerischer Perspektive ein hohes Umsetzungspotential erwarten.
- Die Entwicklungsfähigkeit des Entwurf wird insgesamt eher kontroversiell gesehen, da die gewählten Wangenträger durch die von oben (Aussicht und Einsehbarkeit) und unten (Mindestüberfahrts-höhen) entstehenden Zwänge kaum mehr optimierbar erscheinen. Jedoch könnte die wirtschaftliche Machbarkeit durch die Verkürzung der Brücke insgesamt wieder erreicht werden.

5.5 Diskussion zu Projekt 22 (Humer / Brenner / Gmeiner - Haferl):

- Die Benutzerfreundlichkeit erscheint insgesamt gut gegeben. Die spannungsreiche Abwechslung zwischen offener und geschlossener Röhre lässt auf ein hohes Erlebnispotential schließen. Die gewählte Wegeführung ermöglicht eine kurze und übersichtliche Geh- und Radwegverbindung. Die Einsehbarkeit ist trotz der nunmehr vorgenommenen Schlitzungen nicht durchgängig gegeben.
- Das architektonische Konzept verspricht ein sehr innovatives, lustbetontes und prestigeträchtiges Erscheinungsbild. Das Projekt fasziniert durch den angestrebten (wenn auch stark computergenerierten) Formwillen, die dargelegten anregenden Animationen und den hohen emotionalen Wert. Der Entwurf spiegelt gewissermaßen den Stand der Architekturentwicklung wider.
- Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und der Einhaltung des vorgegebenen Kostendeckels wird das Projekt mit einem hohen Maß an Skepsis gesehen. Auch die Entwicklungskosten für ein bauliche Umsetzung erscheinen entsprechend hoch. Die Wartungsmöglichkeit für das Brückentragwerk wird durch die aufwendige Öffenbarkeit des Brückendecks eher gehemmt. Das vorgeschlagene Aluverkleidungssystem wird als ‚eher schwer einschätzbar in seinem Marktwert‘ bezeichnet. Das Projekt bewegt sich insgesamt an der Grenze zwischen Sinnhaftigkeit und Machbarkeit; es stellt sich die Frage nach der Verhältnismäßigkeit. Die vorgeschlagene Lösung erscheint vor allem auch im vorhandenen städtebaulichen Kontext als etwas überzogen und strebt in seiner formalen Eigenständigkeit eher nach einem von Einbauten und Zwängen befreiten städtischen Kontext.
- Das Zusammenspiel zwischen Architektur und Tragwerksplanung lässt auf eine Unzahl noch nicht gelöster Fragen schließen (überzogenes Stabwerk; sehr hohe Anzahl an geometrisch unterschiedlichen Knotenpunkten; große Horizontalverformungen durch Windbelastung; Zwängungen im Glasbau; elektrische Trennung zwischen den unterschiedlichen Metallteilen; sehr hohe Stahltonnagen; hohe erwartbare Geräuschentwicklung durch Verformungen etc.). Das vorgeschlagene statische System ist als eher ‚empfindlich und labil‘ einzustufen. Auch eine grundlegende Änderung der konstruktiven Ansätze wird kaum eine drastische Reduktion der Stahltonnagen mit sich bringen. Die vorgeschlagene Lagerung müsste in einem weiteren Planungsschritt nochmalig überlegt werden.
- Der erwartbare Erhaltungs- und Wartungsaufwand erscheint ebenfalls hoch (Glasfassade, Brückentragwerk etc).

5.6 Diskussion zu Projekt 44 (Soyka - Silber - Soyka / Ziesel / Brunner):

- Die Benutzerfreundlichkeit erscheint insgesamt gut gegeben. Der Entwurf lädt zum Flanieren ein und bietet hohe Erlebnisqualität. Das Raumerlebnis erscheint insgesamt positiv. Nur in den Bereichen der getrennten Wegeführung sind sehr geringe lichte Querschnitte erwartbar.
- Das Zusammenspiel zwischen Architektur und Tragwerksplanung ist insgesamt gegeben. Das Einfügen in den städtischen Kontext kann als gelungen bezeichnet werden. Der Innovationsgrad für die konstruktive Konzeption wird lobend erwähnt. Die architektonische Umsetzung (z.B. Querschnittslösung, Brückenuntersicht etc.) lässt aber auf eine eher zu starre Pragmatik schließen. Für eine even-

tuelle Weiterplanung des Projektes müsste vor allem die Detaillierungsqualität einem höheren Anspruchsniveau zugeführt werden. Der Anschluss im Bereich Pfeiler 4 erscheint statisch nicht ausgereift.

- Die Weiterentwicklungsfähigkeit wird durch die projektdeterminierenden Rahmenbedingungen (Zweiteilung der Wegeföhrung) als eher schwierig eingeschätzt.
- Der Mehrwert für die Trennung der Wegeföhrung (ca. 50 % getrennt; ca. 50 % als Mischfläche) wird kontroversiell gesehen.
- Die Wartungsfähigkeit wird durch die starre Konstruktion der Außenhaut als sehr kostenintensiv eingeschätzt.

5.7 Detaillierter Vorprüfungsbericht zu den Kosten- und Massenermittlungen

Die Verfahrensbetreuung berichtet über die Ergebnisse der geprüften Kosten- und Massenermittlungen. Die umfangreichen Analysen und Detailinformationen sind in den vorliegenden Vorprüfungsberichten gänzlich enthalten.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass alle fünf Teilnehmer an der 2. Verfahrensstufe die gestellten Aufgaben im Wesentlichen erfüllt haben. Durch die Vorprüfung wurden u.a. die Stahlmengen und der Stahlpreis einer genauen Untersuchung unterzogen, ebenso weitere markante Positionen und Einheitspreise. Auf Basis dieser Beurteilung wurde die Kostenermittlung je Teilnehmer durch die Vorprüfung untersucht und auf eine mögliche Über- bzw. Unterschreitung des Kostendeckels hin analysiert.

5.7.1 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 16 (Zeinger / Holinsky):

Durch den Projektanten wurden für mehrere Vorschläge Kostenermittlungen ausgearbeitet. Zur genaueren Betrachtung wird die Variante B - Typ 3 (vom Projektanten als Projektvorschlag tituiert) herangezogen.

Variante B - Typ 3 (= Projektvorschlag):

Diese Variante sieht eine Direktanbindung an die U-Bahn-Station vor. Die Gesamtlänge beträgt ca. 110 m. Das Material für die Dacheindeckung besteht aus VSG, die seitlichen Wände werden mit Streckmetall verkleidet, der Sonnenschutz besteht aus Alulamellen.

| | |
|-------------------|------------------------|
| Baukosten | 1.777.458 EUR |
| Honorar | 224.026 EUR |
| Errichtungskosten | 2.001.484 EUR |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 248.516 EUR |

Die vorliegende Kostenermittlung wurde mit ca. 57 bis 62 Einzelpositionen (je nach Lösungsvorschlag unterschiedlich) ermittelt. Der Zuschlag für B- und C-Positionen sowie für Unvorhergesehenes und Regien wurde insgesamt mit ca. 9,1% errechnet und erscheint angesichts der Anzahl der Einzelpositionen sowie des gesamten Detaillierungsgrades der Kostenermittlung im unteren Bereich.

Die Beurteilung der Stahltonnagen und des Stahlpreises wird als realistisch angesehen. Die gesamte Kostenermittlung beinhaltet nach Bewertung weiterer Einheitspreise einige Reserven. Nach Korrektur der Einheitspreise und Mengenangaben durch die Vorprüfung lässt die

Analyse nicht auf ein Überschreiten des Kostendeckels schließen.

Die Mengenannahmen für die Hauptpositionen entsprechen insgesamt der vorliegenden Wettbewerbsplanung. Die Nachvollziehbarkeit der Kostenermittlung und der Mengenannahmen ist gegeben.

Die Kostenermittlung ist insgesamt plausibel und nachvollziehbar. Die Glaubwürdigkeit in Relation zu den vorliegenden geplanten Lösungsvorschlägen ist gegeben. Im Vergleich zu den anderen Wettbewerbspartnern zeichnet sich der Lösungsvorschlag durch relativ geringe Stahltonnage aus. Außerdem wurden durch die unterschiedlichen Ausstattungsgrade für die Einhausung vielfältige Möglichkeiten für eine wirtschaftliche Realisierung der Brückenkonstruktion ausgearbeitet. Die o.a. Analysen der Einheitspreise zeigt außerdem einige Reserpuffer auf, die eine höherwertigere Ausstattung der Einhausung gewähren würde.

5.7.2 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 18 (Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch):

Es wurde ein Lösungsvorschlag auf Basis der Leitvariante 3 West ausgearbeitet und in der Kostenermittlung rechnerisch erfasst.

| | |
|-------------------|------------------------|
| Baukosten | 1.884.405 EUR |
| Honorar | 201.024 EUR |
| Errichtungskosten | 2.085.429 EUR |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 164.571 EUR |

Die vorliegende Kostenermittlung wurde mit 66 Einzelpositionen ermittelt. Der Zuschlag für B- und C-Positionen sowie für Unvorhergesehenes und Regien wurde insgesamt mit ca. 0,2 % errechnet und ist deutlich zu gering angesetzt. Die Beurteilung der Stahltonnagen wird als realistisch angesehen. Der Stahlpreis für die NIRO-Konstruktion hingegen wird als zu gering angesehen.

Im Vergleich zu den anderen Wettbewerbspartnern zeichnet sich dieser Lösungsvorschlag durch eine relativ hohe Stahltonnage aus. Außerdem liegen durch die vorgeschlagene Einhausung in nicht rostendem Stahl, hochwertigen Verglasungen und flächenintensiver geometrischer Auslegung (bis zu Raumhöhen von 4,5 m im Bereich Anschluss Trasse U6) die Kosten für die Aufbauten über den eigentlichen Kosten für die Brückenkonstruktion.

Die Kostenermittlung ist insgesamt nachvollziehbar. Die Glaubwürdigkeit in Relation zu den vorliegenden geplanten Lösungsvorschlägen ist in Teilbereichen gegeben. Die angegebenen Zuschlagssätze sind jedoch trotz der detaillierten Kostenermittlung wesentlich zu gering und wurden daher von der Vorprüfung durch einen höheren Prozentsatz (10 %) aufgewertet.

Durch folgende Maßnahmen kommt es nach Analyse durch die Vorprüfung tendenziell zu einer Überschreitung des Kostendeckels:

- Erhöhung der Zuschlagssätze;
- Erhöhung des Stahlpreises für die Brückenkonstruktion;
- Erhöhung des Stahlpreises für die NIRO-Einhausung;
- Erhöhung der Tonnagen durch Zuschlag für Kleinteile.

Durch diese Maßnahmen wird der Kostendeckel rechnerisch überschritten. Aufgrund der vorliegenden Materialwahl für die

Einhausung (NIRO), der im Einzelfall zu prüfenden Einheitspreise (Einheitspreis für Fixverglasungen etc.), die Stahltonnagen, die in Teilbereichen relativ hoch angesetzten Raumhöhen für die Einhausung und die Verkürzung der Brückenkonstruktion (Direktanbindung an die U-Bahn-Station) erscheint ein Maßnahmenkatalog vorzuliegen, der nach Überarbeitung des Projektes, die Erreichung des Kostendeckels insgesamt plausibel macht.

5.7.3 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 22 (Humer / Brenner / Gmeiner - Haferl):

Es wurde ein Lösungsvorschlag auf Basis der Leitvariante 3 West ausgearbeitet und in der Kostenermittlung rechnerisch erfasst.

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Baukosten | 1.869.830 EUR |
| Honorar | 356.108 EUR |
| Errichtungskosten | 2.225.938 EUR |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 24.062 EUR |

Die vorliegende Kostenermittlung wurde mit 36 Einzelpositionen ermittelt. Der Zuschlag für B- und C-Positionen sowie für Unvorhergesehenes und Regien wurde insgesamt mit ca. 3,6 % errechnet und ist deutlich zu gering angesetzt.

Die durch den Projektanten ermittelten Stahlmengen für die reine Brückenkonstruktion (ohne Einhausung) sind aufgrund der Vorprüfungsergebnisse insgesamt als realistisch einzuschätzen. Diese bewegen sich bei ca. 195 to und im Vergleich zu den anderen Wettbewerbsprojekten im deutlich oberen Segment.

Durch die Wahl der Geometrie und den relativ hohen Bauchungen unter dem Brückendeck ist insgesamt ein hohes Volumen sowie eine hohe Einhausungsfläche gegeben. Die eingehängten Stahlwannen zur vollflächigen Öffenbarkeit des Fahrbahnbodens wurden in der Kostenermittlung nicht nachvollziehbar erfasst.

Nach Korrektur der Einheitspreise und Mengenangaben durch die Vorprüfung wird der Kostendeckel tendenziell überschritten.

Die Kostenermittlung ist insgesamt nur unter hohen spekulativen Annahmen nachvollziehbar. Die Glaubwürdigkeit in Relation zu den vorliegenden geplanten Lösungsvorschlägen ist nicht einwandfrei gegeben. Die angegebenen Zuschlagssätze sind wesentlich zu gering und wurden daher von der Vorprüfung durch einen höheren Prozentsatz (15 %) aufgewertet.

Durch folgende Maßnahmen kommt es nach Analyse durch die Vorprüfung tendenziell zu einer Überschreitung des Kostendeckels:

- Erhöhung der Zuschlagssätze;
- Erhöhung des Stahlpreises für die Brückenkonstruktion;
- Erhöhung der Tonnagen durch Zuschlag für Kleinteile.

Durch diese Maßnahmen wird der Kostendeckel rechnerisch überschritten. Zur Klärung der tendenziellen Überschreitungen der Baukosten ist im weiteren Verhandlungsverfahren eine prüffähige vertiefte Kostenermittlung unter Angabe von Massen und Spezifikationen auszuarbeiten. Diese erscheint im Besonderen für die komplex geformte Einhausung (Alu- und Glasflächen) notwendig.

5.7.4 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 38 (Hild u. K / Seeberger Friedl u. Partner):

Es wurde ein Lösungsvorschlag auf Basis der Leitvariante 3 West ausgearbeitet und in der Kostenermittlung rechnerisch erfasst.

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Baukosten | 1.844.417 EUR |
| Honorar | 376.782 EUR |
| Errichtungskosten | 2.221.199 EUR |
| <hr/> | |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 28.801 EUR |

Die vorliegende Kostenermittlung wurde mit 57 Einzelpositionen ermittelt. Der Zuschlag für B- und C-Positionen sowie für Unvorhergesehenes und Regien wurde insgesamt mit ca. 2,9 % errechnet und ist deutlich zu gering angesetzt. Der Wert der Zuschlagssätze wurde durch die Vorprüfung auf 10 % angehoben.

Die Kostenermittlung ist aufgrund Massenansätzen und Spezifikationen sehr gut nachvollziehbar. Im Vergleich zu den anderen Wettbewerbsteilnehmern zeichnet sich dieser Lösungsvorschlag durch eine hohe Stahltonnage aus. Außerdem ist durch die Wahl der Geometrie (Biegungen im Grundriss) ein relativ hoher Aufwand im Stahl- und Membranbau erwartbar, da durch die unterschiedlichen Krümmungsradien wenig seriell fertigbare Bauteile resultieren.

Durch folgende Maßnahmen kommt es nach Analyse durch die Vorprüfung tendenziell zu einer Überschreitung des Kostendeckels:

- Erhöhung der Zuschlagssätze;
- Erhöhung des Stahlpreises für die Brückenkonstruktion;
- Erhöhung der Tonnagen durch Zuschlag für Kleineisenteile.

Durch diese Maßnahmen wird der Kostendeckel rechnerisch überschritten. Zur Klärung der tendenziellen Überschreitungen der Baukosten sind im weiteren Verhandlungsverfahren mögliche Einsparungsmaßnahmen aufzuzeigen.

5.7.5 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 44 (Soyka - Silber - Soyka / Ziesel / Brunner):

Es wurde die Leitvariante geplant und auch kostenmäßig errechnet. Als Alternative wurde eine direkte Anbindung an das U-Bahn-Gebäude vorgeschlagen und rechnerisch erfasst.

Leitvariante 3 West:

Die Kostenermittlung entspricht der Leitvariante 3 West.

| | |
|-------------------|------------------------|
| Baukosten | 1.809.303 EUR |
| Honorar | 220.742 EUR |
| Errichtungskosten | 2.030.045 EUR |
| <hr/> | |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 219.955 EUR |

Darstellung der Alternative:

Die Alternative sieht eine direkte Anbindung an das U-Bahn-Gebäude vor. Dabei wird die Fassade sowie die innere Organisation des U-Bahn-Gebäudes verändert.

| | |
|--|----------------------|
| Bauteil 1 / Brückenkonstruktion | 1.057.951 EUR |
| Bauteil 2 / Einhausung | 277.134 EUR |
| Bauteil 3 / Anschlussbereiche (U-Bahn, Pfeiler 4, Guneschpark) | 371.658 EUR |
| Baukosten | 1.706.743 EUR |

Die vorliegende Kostenermittlung wurde mit 37 Einzelpositionen ermittelt. Der Zuschlag für B- und C-Positionen sowie für Unvorhergesehenes und Regien wurde insgesamt mit ca. 16,7 % errechnet und ist ausreichend hoch angenommen.

Durch die Vorprüfung wurde ein statisches Ersatzsystem erstellt und daraus eine flächenbezogene Stahltonnage ermittelt. Zu der vom Projektanten ermittelten Stahltonnage ergeben sich deutliche Abweichungen. Der Stahlpreis hingegen wurde nach Einschätzung der Vorprüfung als etwas zu hoch angenommen.

Im Vergleich zu den anderen Wettbewerbsteilnehmern zeichnet sich dieser Lösungsvorschlag durch eine ebenfalls relativ hohe Stahltonnage aus. Durch die Zweiteilung der Wegeführung resultiert eine Vervielfachung der Bauteile (Fassade, Anschlussdetails etc.).

Da für beide Lösungsvorschläge die gleiche Teilsumme für den Bauteil 2 / Einhausung (in beiden Fällen EUR 277.134,-) ausgeworfen wurde, jedoch ein hoher Massenunterschied für die jeweilige Ausstattung der Einhausungen vorliegen müsste, erscheinen diese Kostangaben insgesamt wenig glaubwürdig.

Die Kostenermittlung ist insgesamt größtenteils nachvollziehbar. Die Glaubwürdigkeit in Relation zu den vorliegenden geplanten Lösungsvorschlägen ist bis auf die oben angeführten Anmerkungen grundsätzlich gegeben.

5.8 Detaillierter Vorprüfungsbericht zu den Honorarangeboten

Die Verfahrensbetreuung berichtet über die Ergebnisse der geprüften Honorarangebote. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass zwei Teilnehmer den anteiligen Kostendeckel für das Generalplanerhonorar deutlich überschritten haben. Diese wurden - wie bereits oben protokolliert - durch das Beratungsgremium aufgefordert, ihr Honorarangebot anzupassen. Beide Projektanten sind dieser Aufforderung nachgekommen und haben die Einhaltung des Honorarkostendeckels somit schriftlich nachgewiesen.

5.8.1 Prüfbericht Generalplaner-Honorarangebot zu Projekt 16 (Zeinger / Hollinsky):

Das Generalplanerhonorar beträgt unter Berücksichtigung eines 5 %igen Zuschlags für Nebenkosten, eines 7 %igen Gesamtzuschlags sowie unter Abzug der Optionalleistung ,G' (CAD-Animation, Präsentationsmodell) EUR 224.025,90. Zum veranschlagten Generalplanerhonorar-Kostendeckel von EUR 225.000,- ist daher eine Unterschreitung von (-) EUR 974,10 festzuhalten.

Wie im Protokoll bereits angeführt wurde das Angebotsschreiben durch den Projektanten nicht abgegeben. Durch eine Abstimmung im Beratungsgremium wurde dieser Mangel als unwesentlich eingestuft. Im Falle einer weiteren Verhandlung mit dem Projektanten ist dieses Angebotsschreiben unverzüglich nachzureichen.

5.8.2 Prüfbericht Generalplaner-Honorarangebot zu Projekt 18 (Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch):

Das Generalplanerhonorar beträgt unter Berücksichtigung eines 5 %igen Zuschlags für Nebenkosten, eines 25 %igen Gesamtnachlasses sowie unter Abzug der Optionalleistung ‚G‘ (CAD-Animation, Präsentationsmodell) EUR 201.023,55. Zum veranschlagten Generalplanerhonorar-Kostendeckel von EUR 225.000,- ist daher eine Unterschreitung von (-) EUR 23.976,45 festzuhalten.

5.8.3 Prüfbericht Generalplaner-Honorarangebot zu Projekt 22 (Humer / Brenner / Gmeiner - Haferl):

Das Generalplanerhonorar beträgt unter Berücksichtigung eines 5 %igen Zuschlags für Nebenkosten, eines 5 %igen Gesamtnachlasses sowie unter Abzug der Optionalleistung ‚G‘ (CAD-Animation, Präsentationsmodell) EUR 356.107,50. Zum veranschlagten Generalplanerhonorar-Kostendeckel von EUR 225.000,- ist daher eine deutliche Überschreitung von (+) EUR 131.107,50 (= +58,3%) festzuhalten.

Anmerkung zur nunmehr vorliegenden Korrektur des Generalplaner-Honorarangebotes:

Im Zuge der Präsentation durch den Projektanten wurde dieser auf die Überschreitung hingewiesen und eine Nachfrist bis 15-SEP-04 vormittags zur Korrektur bzw. für eine Erklärung zur entstandenen Überschreitung des Honorar-Kostendeckels gesetzt. Ein Schreiben ist am 14-SEP-04 per Fax bei der Verfahrensbetreuung eingegangen mit der Bestätigung, die Planungsleistungen zu einem Betrag von 225.000,- EUR ohne Sonder- und Regieleistungen anzubieten.

5.8.4 Prüfbericht Generalplaner-Honorarangebot zu Projekt 38 (Hild u. K / Seeberger Friedl u. Partner):

Das Generalplanerhonorar beträgt unter Berücksichtigung eines 10 %igen Zuschlags für Nebenkosten sowie unter Abzug der Optionalleistung ‚G‘ (CAD-Animation, Präsentationsmodell) EUR 376.781,90. Zum veranschlagten Generalplanerhonorar-Kostendeckel von EUR 225.000,- ist daher eine deutliche Überschreitung von (+) EUR 151.781,90 (= +67,5%) festzuhalten.

Anmerkung zur nunmehr vorliegenden Korrektur des Generalplaner-Honorarangebotes:

Im Zuge der Präsentation durch den Projektanten wurde dieser auf die Überschreitung hingewiesen und eine Nachfrist bis 15-SEP-04 vormittags zur Korrektur bzw. für eine Erklärung zur entstandenen Überschreitung des Honorar-Kostendeckels gesetzt. Ein Schreiben ist am 15-SEP-04 per Fax beim Auftraggeber eingelangt mit einer Aufklärung des errechneten sowie einer Neuberechnung des korrigierten Honorars.

Als Erklärung für das erhöhte Honorarangebot wird eine Fehlinterpretation der Formulierung hinsichtlich der Deckelung der Honorarkosten, eines erhöhten Nebenkostenanteils sowie des hohen planerischen Schwierigkeitsgrades der Konstruktion angegeben.

5.8.5 Prüfbericht Generalplaner-Honorarangebot zu Projekt 44 (Soyka - Silber - Soyka / Ziesel):

Das Generalplanerhonorar beträgt unter Berücksichtigung eines 10 %igen Zuschlags für Nebenkosten sowie unter Abzug der Optionalleistung ‚G‘ (CAD-Animation, Präsentationsmodell) EUR 376.781,90. Zum veranschlagten Generalplanerhonorar-Kostendeckel von EUR 225.000,- ist daher eine deutliche Überschreitung von (+) EUR 151.781,90 (= +67,5%) festzuhalten.

leistung ‚G‘ (CAD-Animation, Präsentationsmodell) EUR 220.741,73. Zum veranschlagten Generalplanerhonorar-Kostendeckel von EUR 225.000,- ist daher eine geringfügige Unterschreitung von (-) EUR 4.258,27 festzuhalten.

5.9 Erster Auswahlrundgang

Grundsätzlich ist festzuhalten, das zum Verbleib eines Projektes in der Wertung ein Abstimmungsergebnis von mindestens 4/3 (pro/contra) bei keiner Stimmenthaltung erforderlich.

5.9.1 Abstimmung zu Projekt 38:

Nach intensiver Diskussion stellt Architekt Dipl.-Ing. Albert Wimmer den Antrag an das Beratungsgremium über den Verbleib des Projektes 38 abzustimmen.

- Die Abstimmung für das Projekt 38 ergibt **+0/-7/0** (pro/contra/Enthaltung) Stimmen.

Das Projekt verbleibt demnach nicht weiter in der Wertung.

5.9.2 Abstimmung zu Projekt 22:

Nach intensiver Diskussion stellt Dipl.-Ing. Eduard Winter den Antrag an das Beratungsgremium über den Verbleib des Projektes 22 abzustimmen.

- Die Abstimmung für das Projekt 22 ergibt **+3/-4/0** (pro/contra/Enthaltung) Stimmen.

Das Projekt verbleibt demnach nicht weiter in der Wertung.

5.9.3 Abstimmung zu Projekt 44:

Nach intensiver Diskussion stellt Dipl.-Ing. Fritz Muchitsch den Antrag an das Beratungsgremium über den Verbleib des Projektes 44 abzustimmen.

- Die Abstimmung für das Projekt 44 ergibt **+3/-4/0** (pro/contra/Enthaltung) Stimmen.

Das Projekt verbleibt demnach nicht weiter in der Wertung.

--- *Mittagspause* 12:15 Uhr bis 14:00 Uhr

5.10 Zweiter Auswahlrundgang

Nach Ausscheidung der Projekte 22, 38 und 44 wird nunmehr abermalig über die Qualitäten der in der Wertung verbliebenen Projekte 16 und 18 diskutiert.

5.10.1 Diskussion zu Projekt 16:

- Das Projekt sollte im Zuge der weiteren Planung etwas aufgerüstet werden (Lichtgestaltung, Einhausung etc.).
- Das vorgeschlagene Streckmetall für die seitliche Einhausung wird hinsichtlich der gewünschten Transparenz eher skeptisch gesehen.
- Die vorgeschlagenen unterschiedlichen Ausstattungsstandards, prägen die hohe Entwicklungsfähigkeit des Entwurfs.

- Das Projekt besticht durch seinen klaren konstruktiven Ansatz. Auch die vorgeschlagenen ‚Enden‘ im Bereich Park und U-Bahn-Station sind sehr gut gelöst. Der industrielle Charakter ist dem Entwurf durchgängig untergeordnet.

5.10.2 Diskussion zu Projekt 18:

- Trotz der vorgeschlagenen beweglichen Glasfassade und der dadurch ermöglichten Reinigung vom Brückeninneren, ist der gesamte Reinigungsaufwand durch die Kleinteiligkeit der Fassade als hoch einzustufen.
- Die innenliegende Rahmenkonstruktion bietet nach Ansicht der MA 29 ein zu hohes Flächenangebot (Seitenflächen der NIRO-Steher) für illegale Werbung. Das illegale Werben wird nach Meinung der MA 29 auch dadurch ‚gefördert‘, da die Brücke im späteren Betriebszustand nicht dauerhaft überwacht werden kann.
- Die Qualität des Raumerlebnisses wurde nochmalig diskutiert. Die Abfolge von ca. 80 Rahmen bietet einen eher monotonen Charakter. Die spitzwinkelige Aussichtigkeit ist dadurch ebenfalls eher gehemmt.
- Diskutiert wird nochmalig die Möglichkeit einer kurzen direkten Anbindung an das U-Bahn-Gebäude.
- Das Projekt besticht durch Ausdrucksstärke und hohe architektonische Prägnanz. Jedoch ist dadurch auch der Einsatz der Mittel stark determiniert.
- Das Brückentragwerk trägt etwas das Image einer ‚banalen‘ Stahlbetontrogbrücke in sich. Dieses Bild wird vor allem auch durch die glatten Seitenansichten der Wangenträger verstärkt unterstützt.

--- *Pause*

15:10 Uhr bis 15:45 Uhr

5.11 Grundsatzdiskussion zu den Projekten 16 und 18 und Diskussion zur weiteren Vorgehensweise:

Das Beratungsgremium stimmt dem Antrag von Architekt Dipl.-Ing. Albert Wimmer zu, dass die Entscheidung des Beratungsgremiums zwischen den beiden im Auswahlrundgang verbleibenden Projekte nach Möglichkeit einstimmig ausfallen sollte. Diese Entscheidung wird aufgrund noch fehlender notwendiger technischer Erläuterungen und genauerer Abwägung der Qualitäten der Projekte 16 und 18 auf den 30-SEP-04 vertagt.

Folgende Vorgehensweise wird nunmehr einstimmig durch das Beratungsgremium festgelegt:

- Die Nachreichung der geforderten Unterlagen zur detaillierten technischen Aufklärung der Projekte 16 und 18 erfolgt bis
27-SEP-04, 12:00 Uhr
bei der Verfahrensbetreuung. Diese wird zusammen mit dem Auftraggeber die notwendigen Vorprüfungstätigkeiten bis zur nächsten Sitzung des Beratungsgremiums durchführen.
- Die nächste Sitzung des Beratungsgremiums wird mit
30-SEP-04; 09:00 Uhr
in den Räumlichkeiten der MA 29 angesetzt.

5.12 Folgende technische Sachverhalte sind im Zuge der Überarbeitungsphase der Projekte 16 und 18 zu klären:

Als Unkostenbeitrag für die weitere Bearbeitung wurde eine Aufwandserschädigung von brutto EUR 3.000,- vereinbart. Dieser Betrag wird, analog Pkt. 2.9.4 der Auslobung, dem künftigen Wettbewerbsgewinner vom Planungshonorar abgezogen.

5.12.1 Projekt 16 (Zeiningner / Hollinsky):

- (1) Nachrüsten der als Projektvorschlag titulierten Var. B – Typ 3 anhand von seitlichen Verglasungen (analog der bereits vorgeschlagenen Var. B – Typ 2). Die vorgeschlagene Streckmetalleinhausung wird seitens des Auftraggebers als wenig zweckmäßig erachtet. Im Besonderen sind im Zuge der Umplanungen auch die Fragen der natürlichen Belüftbarkeit (Nachweis eines ausreichenden Lüftungsquerschnittes), des Vogelschutzes, der Reinigung der Gläser, der Vandalensicherheit und des Sonnenschutzes zu klären.
- (2) Neben der bereits vorgeschlagenen Grund- und Akzentbeleuchtung wird darüber hinaus ein verfeinertes (mit besonderen Akzenten versehenes) Beleuchtungskonzept zu erstellen sein. Das Beleuchtungskonzept ist im Nachtbetrieb inklusive aller für die Beurteilung erforderlichen technischen Erläuterungen darzustellen.
- (3) Zur Frage des Sonnenschutzes im Dachbereich (lt. Projektvorschlag in Alulamellen) sind weitere Alternativen (höherwertige Sonnenschutzgläser; Bedruckung etc.) vorzuschlagen.
- (4) Zur Klärung der räumlichen Atmosphäre im Brückeninneren sind auf Basis der bereits gezeigten CAD-Animationen, möglichst ‚realistische‘, räumliche sowie farb- und materialgetreue Darstellung unter Berücksichtigung der oben angeführten Änderungsvorschläge auszuarbeiten.
- (5) Für sämtliche oben angeführten Projektadaptierungen sind auf Basis der in der Ausschreibung zur Verfügung gestellten Kostenermittlungsmatrix, entsprechende Kostennachweise, Spezifikationen und Massenansätze beizugeben.

5.12.2 Projekt 18 (Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch):

- (1) Die wirtschaftliche Dimension des Projektvorschlages und der dargelegte hohe Ausstattungsgrad lässt eine Überschreitung der avisierten Budgets vermuten. Daher sind folgende Überlegungen in die Adaptierung des Projektes zu integrieren:
 - Durch eine barrierefreie Direktanbindung an das bestehende U-Bahn-Gebäude Spittelau könnte die gesamte Brückenlänge um ein beträchtliches Ausmaß verkürzt werden. Nach Rücksprache mit den Wiener Linien wäre dieser Lösungsansatz verkehrs- und betriebsorganisatorisch grundsätzlich denkbar. Dadurch würde die etwas aufwändig erscheinende Anschlusssituation („Diamant“) deutliche Kostenersparnisse nach sich ziehen. Im Zuge dieser Überlegungen sind auch die notwendigen Adaptierungen im Fassadenbereich der U-Bahn-Station zu berücksichtigen.
 - Zur vorgeschlagenen NIRO-Konstruktion der Einhausung sind weitere alternative Materialvorschläge (Stahl verzinkt oder beschichtet etc.) auszuarbeiten.
 - Die vorgeschlagene Verglasung für den Dachbereich ist lt. Kostenermittlung mit EUR 445,-/m² ausgewiesen. Da dieser Ein-

- heitspreis vergleichsweise relativ hoch erscheint, ist die genaue Spezifikation der Gläser (Sonnenschutzfunktion, Bedruckung, Lagerung etc.) bekannt zu geben.
- Die ermittelten Zuschlagssätze für nicht gerechnete B- und C-Positionen (insgesamt mit 0,2% der Baukosten ausgewiesen?) sind deutlich zu gering angesetzt. In der Adaptierung der Kostenermittlung ist dieser Wert im Sinne der ABC-Methode auf einen realistischen Wert anzugleichen.
 - Die ausgewiesenen Gesamtstahltonnagen liegen im Vergleich mit den anderen Projekten im deutlich oberen Segment. Es sind Optimierungsvorschläge für das angedachte Tragsystem auszuarbeiten.
- (2) Zu den vorgeschlagenen Systemlösungen für die seitliche Verglasung sind folgende Präzisierungen mit Hilfe einer technisch ausgereiften Baubeschreibung inklusive Montagezeichnungen und Dimensionsangaben auszuarbeiten:
- detaillierte Darlegung der vorgeschlagenen Systemlösung
 - Berücksichtigung alternativer Systemlösungen
 - Präzisierung des Antriebs (elektrischer Antrieb; mechanische Notfallsteuerung)
 - mögliche Reduktion der offenbaren Gläser (Optimierung des für die natürliche Belüftung notwendigen Querschnitts) unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Reinigungskomforts;
 - Überlegungen betreff Glasbruch (Absturzsicherung; Details zur Glashalterung etc.)
 - Überlegungen betreff Vogelschutz (Bedruckung etc.);
 - Überlegungen betreff Vandalensicherheit;
 - Überlegungen betreff seitlicher Sonnenschutz.
- (3) Zur Klärung der räumlichen Atmosphäre im Brückeninneren sind auf Basis der bereits gezeigten CAD-Animationen, möglichst ‚realistische‘, räumliche sowie farb- und materialgetreue Darstellungen unter Berücksichtigung der oben angeführten Änderungsvorschläge, auszuarbeiten. Durch die regelmäßige vertikale Staffelung der Unterkonstruktion (Abstand ca. 1,5m) für die Einhausung besteht die Befürchtung einer käfigartigen räumlichen Atmosphäre. Es sind alternative Vorschläge, die eine Verbesserung der räumlichen Situation und der schrägen perspektivischen Aus- und Einsichten gewähren, darzustellen.
- (4) Für sämtliche oben angeführten Projektadaptierungen sind auf Basis der in der Ausschreibung zur Verfügung gestellten Kostenermittlungsmatrix, entsprechende Kostennachweise, Spezifikationen und Massenansätze beizugeben.

5.13 Benachrichtigung der Teilnehmer

Alle fünf Teilnehmer werden am 16-SEP-04 über den derzeitigen Verfahrensstand und über die Unterbrechung der Sitzung des Beratungsgremiums informiert. Die Projektanten der Projekte 16 und 18 erhalten darüber hinaus die oben angeführten Fragestellungen zu Überarbeitung der Projekte.

Generell wurde nochmalig durch die Mitglieder des Beratungsgremiums festgehalten, dass grundsätzlich das Zurückholen der nicht mehr

in der Wertung befindlichen Projekte weiterhin möglich sein soll.

--- *Ende des zweiten Sitzungstages um 16:30 Uhr*

6. Dritter Sitzungstag des Beratungsgremiums am 30-SEP-04

(Sitzungsbeginn 09:20 Uhr)

Der Vorsitzende des Beratungsgremiums Herr o. Univ. Prof. DDI. Wolfgang Winter begrüßt die anwesenden Mitglieder des Beratungsgremiums und deren Stellvertreter, den Beraterstab der MA 29, MA 19 und die Verfahrensbetreuung zum dritten Sitzungstag. Die Vollständigkeit (siehe Teilnehmerliste lt. Anhang) und Beschlussfähigkeit des Beratungsgremiums wird abermals bestätigt.

6.1. Einleitung durch die Vorprüfung und allgemeine technische Berichterstattung zu den Ergebnissen der Überarbeitungsphase

Im Rahmen eines Vortrages durch Arch. Dipl.-Ing. Dieter Koll werden die Schritte der Überarbeitungsstufe und die wesentlichen Ergebnisse der Vorprüfung erörtert. Der Vorprüfungsbericht zur techn. Aufklärung der Projekte 16 und 18 (,Teil 10' der Verfahrensdokumentation) wurde den Anwesenden vorgelegt. Die Fachvorprüfung für die Belange der Tragwerksplanung erfolgte abermals durch Dipl.-Ing. Dr. Klaus Petraschka als Subunternehmer der Hans Lechner Ziviltechniker GmbH. Die Vorprüfung der anderen technischen Belange sowie die Analyse der Kosten erfolgte durch die Hans Lechner Ziviltechniker GmbH.

6.2 Detaillierter Vorprüfungsbericht zu den Kosten- und Massenermittlungen der Überarbeitungsphase

Die Verfahrensbetreuung berichtet über die Ergebnisse der geprüften Kosten- und Massenermittlungen der Projekte 16 und 18. Die Detailinformationen sind darüber hinaus in den vorliegenden Vorprüfungsberichten gänzlich enthalten.

6.2.1 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 16 (Zeinger / Hollinsky):

Es wurde keine detaillierte Kostenermittlung nachgeführt. Pauschal wurde die Feststellung getroffen, dass „alle vorgeschlagenen Ausführungsvarianten finanzierbar“ seien. Für die abgeänderte Einhausung wurde lediglich für die einzelnen Glasvarianten Einheitspreise angegeben. Diese Einheitspreise beziehen sich vermutlich nur auf die zitierten Gläser. Eine Nachvollziehbarkeit der abgeänderten Kosten ist daher nicht im Einzelnen gegeben. Aufgrund der bereits in der vergangenen Bearbeitungsstufe dargelegten Unterschreitung des Kostendeckels erscheint die Wirtschaftlichkeit des Projektes jedoch insgesamt tendenziell gegeben. Zur Absicherung der nunmehr zugrunde liegenden Kosten- und Massenansätze sowie zur Einhaltung des Kostendeckels wäre eine vorgezogene Kostenschätzung zum Vorentwurf im Beauftragungsfalle äußerst ratsam.

6.2.2 Prüfbericht Kostenermittlung zu Projekt 18 (Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch):

Durch den Projektanten wurden 2 verschiedene Lösungsmöglichkeiten zur Einhausung angeboten. Die Kostenermittlung wurde detailliert nachgeführt (auf Basis der vorgegebenen Matrix; ca. 54 ermittelte Positionen; Zuschlagssatz für B- und C-Positionen von ca. 6%).

Kosten für Variante A (hoher Anteil an öffenbaren Lamellen) lt. Eigenangaben des Projektanten:

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Baukosten | 1.258.849 EUR |
| Honorar ¹⁾ | 201.024 EUR |
| Errichtungskosten | 1.459.873 EUR |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 790.127 EUR |

Kosten für Variante B (hoher Anteil an Fixverglasungen) lt. Eigenangaben des Projektanten:

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Baukosten | 1.175.598 EUR |
| Honorar ¹⁾ | 201.024 EUR |
| Errichtungskosten | 1.376.622 EUR |
| Kostendeckel | 2.250.000 EUR |
| Unterschreitung | (-) 873.378 EUR |

¹⁾ Die Kosten für das Honorar wurden aus den Kostenangaben zur 2. Verfahrensstufe herangezogen. Eine Anpassung an die nunmehr ermittelten Baukosten (Reduktion der Bemessungsgrundlage) wäre im Zuge einer eventuellen Beauftragung zu hinterfragen.

Schlussbemerkung zur Wirtschaftlichkeit des vorliegenden Entwurfs:

- Die Kostenaussagen müssten im Auftragsfalle auch für die ‚lange Brückenvariante‘ (gemäß Leitvariante 3 West) geprüft werden. Dies erscheint deswegen notwendig, da bei einem Nichtzustandekommen einer Durchführung durch das Gebäude der U-Bahn-Station, die längere Variante ausgeführt werden müsste. Dafür liegen zum aktuellen Verfahrensstand jedoch keine Detailkosten vor. Von einer dann folglichen Einhaltung des Kostendeckels kann daher nicht gesichert ausgegangen werden.
- Für die vorliegende Systemlösung der Einhausung (Fabr. Brillona) und den Einsatz des UHPC-Betons (Firma Lafarge, Patent ‚duktal r‘) sollten im Zuge des weiteren Projektverlaufs Alternativen aufgezeigt werden, um eine Monopolstellung im Zuge der Bauvergaben zu unterbinden. Beide Systemlösungen äußern sich darüber hinaus zum jetzigen Zeitpunkt als technisch und wirtschaftlich wenig einschätzbare Faktoren. Eine Kostensteigerung wäre vor allem auch durch umfangreiche Entwicklungsarbeit bei der Verglasung (Motorik Glassteuerung; vandalsichere Integration der Steuerung; Auslegung der Notfallsteuerung etc.) sowie durch Feldversuche bei der Anwendung des UHPC (keine Referenzerfahrungen der Stadt Wien / MA 39; Fließverhalten bei bis zu 6 %igen Schräglagen; Einhausungs- und Rüstarbeiten beim Verlegen etc.) zu erwarten.

6.3 Diskussion zu Projekt 16 (Zeinger / Hollinsky):

- Der geradlinige Verlauf der Wegführung und der Durchbruch im Bereich Pfeiler 4 werden nochmalig positiv bewertet.
- Es wurde die Frage der Angemessenheit der gewählten Konstruktion im spezifischen städtebaulichen Umfeld nochmalig aufgeworfen. Das Spannungsfeld zwischen einem Steg und einer Brücke wurde nochmalig diskutiert. Das vorliegende Projekt strebt mit seiner industriellen Formgebung und der intelligent gewählten Konstruktion eher nach einer brückenhaften Gestik, die für den spezifischen Ort

ihre Logik und Angemessenheit sucht.

- Eine permanente Be- und Entlüftung ist durch die in der Konstruktion der Einhausung geplanten Überlappung der Glasflächen grundsätzlich gegeben.
- Das vorgeschlagene Lichtkonzept erscheint für die Beleuchtung des Pylons und der Seilverspannungen etwas fraglich. Die Beleuchtung der Seilverspannungen erscheint aufgrund der Lichtstreuung wenig erzielbar.
- Insgesamt wird der hohe Detaillierungsgrad der Projektunterlagen nochmalig lobend erwähnt.
- Im Vergleich zu Projekt 18 stellt sich die Anbindung an den Brückentsteg zum Bürohaus Skyline als formal aufwendig dar.

6.4 Diskussion zu Projekt 18 (Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch):

- Der Anschluss an das U-Bahn-Stationsgebäude durch die Reduktion der lichten Durchgangsbreite wird als problematisch angesehen. Eine Überarbeitung dieser Eingangssituation ist bei einer allfälligen Beauftragung notwendig.
- Die Konzeption wird getragen von einer zurückhaltenden und angemessenen städtebaulichen Gestik. Die Architektursprache zeugt von einer reduzierten Poesie und Klarheit in der Konzeption. Die Linienführung ist raffiniert auf die städtebaulichen Rahmenbedingungen hin ausgelotet. Die subtile Differenzierung der Konstruktion, der Raumhöhen, des Dachhorizonts und der Glasdetails lassen einen hohen gestalterischen Anspruch erwarten.
- Die Qualität des Innenraumes wurde durch die Überarbeitung der Rahmenkonstruktion verbessert. Durch die variierenden Raumhöhen entstehen subtile räumliche Differenzierungen in der Wegabfolge.
- Die Untersicht des Brückendecks sollte nach einer allfälligen Beauftragung weiter verfeinert werden.
- Der Durchbruch im Bereich Pfeiler 4 scheint pragmatisch und unkompliziert gelöst. Allenfalls könnte dieser Bereich etwas als Angstraum empfunden werden.
- Die Entwicklungsfähigkeit des Projektes erscheint sehr gut gegeben und hat sich durch die nunmehr vorliegende Überarbeitungsphase nochmalig bestätigt.
- Die nunmehr vorliegenden Kosten lassen insgesamt eine wirtschaftliche Umsetzung des Projektes erwarten.

6.5 Abstimmung zwischen Projekt 16 und 18:

Nach intensiver Diskussion wird durch den Vorsitzenden des Beratungsgremiums der Antrag gestellt das Projekt 18 als Bestbieter und damit Gewinner des Wettbewerbes zu nominieren:

- Die Abstimmung für das Projekt 18 als Siegerprojekt ergibt **+6 /-1/0** (pro/contra/Enthaltung) Stimmen.

6.6 Abstimmung zu Projekt 22:

Durch den Vorsitzenden des Beratungsgremiums wird der Antrag gestellt das Projekt 22 als Drittplatzierten zu nominieren:

- Die Abstimmung für das Projekt 22 als drittplatziertes Projekt ergibt **+7 /-0/0** (pro/contra/Enthaltung) Stimmen.

6.7 Punktevergabe anhand der Bewertungstabelle (siehe auch Anlage 1) und Bestätigung des Endergebnisses:

Aufgrund der im Protokoll zitierten Projektqualitäten und Verbalbeurteilungen wird die vorliegende Bewertungstabelle anhand der festgeschriebenen Zuschlagskriterien nochmalig diskutiert und eine einstimmige Punktevergabe zu den Detailkriterien vorgenommen. Die jeweiligen Punkte sind der Anlage 1 / Bewertungstabelle zu entnehmen.

Daraus resultiert folgendes Endergebnis:

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Rang / Bestbieter: | Projekt 18 Bulant - Wailzer / Wagner / Fritsch |
| 2. Rang: | Projekt 16 Zeiningner / Hollinsky |
| 3. Rang: | Projekt 22 Humer & Brenner / Gmeiner - Haferl |
| nicht gereiht: | Projekt 38 Hild u. K / Seeberger Friedl u. Partner |
| | Projekt 44 Soyka-Silber-Soyka / Ziesel / Brunner |

Das Beratungsgremium empfiehlt daher dem Auslober gemäß Punkt 2.15.4 der Auslobung dem Projekt 18 den Zuschlag zu erteilen.

6.8 Folgende Empfehlungen des Beratungsgremiums werden für die Optimierung des Projekts 18 (Bulant / Wailzer / Wagner / Fritsch) ausgesprochen:

- Die Anbindung an die U-Bahn-Station durch Verjüngung der lichten Breite von 4,5 m auf ca. 3,0 m bringt massive funktionale Einbussen mit sich. Dieser Knotenpunkt ist hinsichtlich einer möglichst attraktiven und komfortablen Lösung umzuarbeiten.
- Die in den Planunterlagen dargestellte Variante ohne Einhausung soll aus den Planunterlagen entfernt werden.
- Die Variante B' mit ca. 35% offenbarem Fensteranteil wird favorisiert. Der Schriftzug soll aus den Plandarstellungen genommen werden.
- Die Untersicht des Brückendecks (Vogelschutzgitter; I-Profile; Untersicht Holorib) soll überarbeitet werden.
- Es sollen weitere alternative Lösungsansätze zur Durchführung im Bereich des Pfeilers 4 angedacht werden.
- Die elliptische Querschnittsausbildung der Rahmenkonstruktion für die Einhausung soll weiter verfolgt werden.

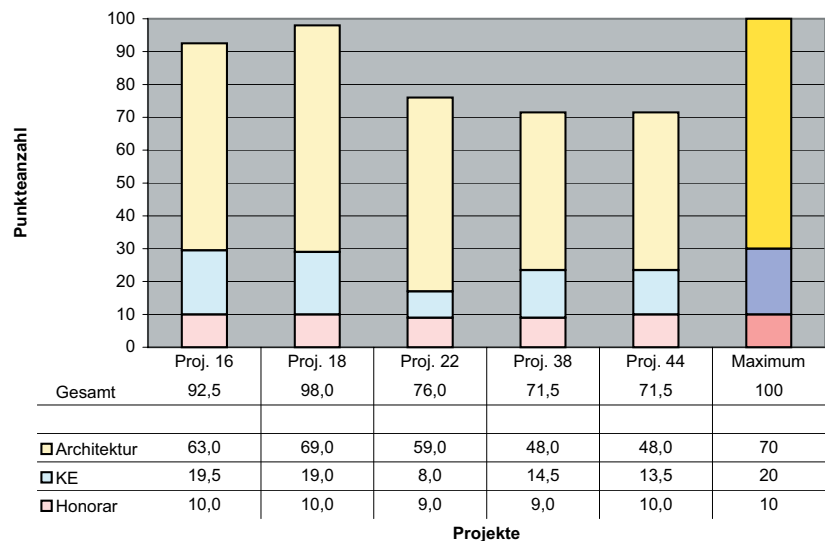
6.9 Benachrichtigung der Teilnehmer

Die Teilnehmer werden noch am heutigen Tag mündlich über den Ausgang der Sitzung des Beratungsgremiums informiert. Eine schriftliche Information erfolgt durch die Verfahrensbetreuer per 01-OKT-04 an die Teilnehmer der zweiten Verfahrensstufe. Diese Protokoll wird nach Abschluss des Verhandlungsverfahrens (2. Verfahrensstufe) und erfolgter Zuschlagserteilung allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Damit schließt die Sitzung des Beratungsgremiums um 11:45 Uhr.

Anlage 1: Bewertungstabelle

| | Punkte max. | Projekt Nr. | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 16 | 18 | 22 | 38 | 44 |
| A. architektonische und statisch-konstruktive Aspekte | (70) | | | | | |
| A.1 baukünstlerische Gestaltungsqualität unter besonderer Berücksichtigung der Synthese von Gestaltung, Konstruktion und Dauerhaftigkeit | 15 | 11,0 | 15,0 | 13,0 | 9,0 | 8,0 |
| A.2 statisch-konstruktive Konzeption der Skywalkkonstruktionen | 15 | 14,0 | 14,0 | 13,0 | 7,0 | 9,0 |
| A.3 Dauerhaftigkeit, Robustheit und Wartungsfreundlichkeit der gesamten Anlage | 5 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 |
| A.4 Erfüllung der funktionalen, verkehrstechnischen u. infrastrukturellen Rahmenbedingungen | 10 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| A.5 gestalterische Integration des Witterungsschutzes und Lösungsvorschläge zur Frage der Be- und Entlüftung | 5 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 |
| A.6 Berücksichtigung der Aspekte Vandalismus, Gender Mainstreaming und Barrierefreiheit | 10 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 8,0 |
| A.7 gestalterische Integration der Handläufe, Brüstung und Geländer | 3 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| A.8 gestalterische Integration der Beleuchtungselemente | 3 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| A.9 Bewertung des Erläuterungsbericht und der technischen Spezifikationen | 4 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 |
| Teilsumme A | | 63,0 | 69,0 | 59,0 | 48,0 | 48,0 |
| B. Wirtschaftliche Aspekte | (20) | | | | | |
| B.1 Gesamtbeurteilung der Wirtschaftlichkeit der Bauweise hinsichtlich der Optimierbarkeit und der Innovation der eingesetzten Bautechnologien für eine rasche, kostengünstige und qualitativvolle Bauabwicklung | 10 | 10,0 | 10,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 |
| B.2 Gesamtbeurteilung der auf Positionsebene zu erstellenden Kostenermittlungen in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht nach folgenden Kriterien | | | | | | |
| Detailierungsgrad der Berechnung | 2,5 | 2,0 | 2,5 | 1,0 | 2,0 | 1,0 |
| Detailierungsgrad der Positionsbeschreibung | 2 | 2,0 | 2,0 | 0,0 | 2,0 | 1,0 |
| Nachvollziehbarkeit der Kostenermittlung und der zugrunde liegenden Massenansätze | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 0,0 | 2,5 | 1,5 |
| Glaubwürdigkeit der Kostenermittlung in Relation zur Planung | 3 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
| Teilsumme B | | 19,5 | 19,0 | 8,0 | 14,5 | 13,5 |
| C. Generalplaner-Honorarangebot | (10) | | | | | |
| C.1 Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit, Einhaltung Honorar-Kostendeckel | 10 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 9,0 | 10,0 |
| Teilsumme C | | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 9,0 | 10,0 |
| Gesamtsumme (max. 100) | | 92,5 | 98,0 | 76,0 | 71,5 | 71,5 |



Anlage 2.1:

Teilnehmerliste Preisgericht vom 14-SEP-04

268 WBW Skywalk Spittelau
 TEILNEHMERLISTE



BETRIFFT: WBW 2. STUFE BEURTEILUNGSGREMIUM
 ORT: MA 29
 DATUM / ZEIT: 14-SEP-04; 09:30-17:45

| NAME | FIRMA | UNTERSCHRIFT |
|-----------------|--------------------|--------------|
| PETRALHUB | lppk | |
| GERALD KOPECKY | BV-19 | |
| WOLFGANG WINTER | TU-WIEN | |
| E. WINTER | MA 29 | |
| MATOUSEK | MA 19 | |
| A. WIMMER | ARCHITECT | |
| S. TILLNER | ARCHITECT | |
| FRITZ MUCHITSCH | ZT-KMP | |
| SPANDL | MA 29 | |
| NIEBAUER | MA 19 | |
| ZAPPE | MA 29 | |
| Pöchlinger | HL ZT | |
| SCHARNER | ARCHITECT | |
| TILLER | BV 19 | |
| ROBL | ROBL INGENIEURBÜRO | |

Anlage 2.3:

Teilnehmerliste Preisgericht vom 30-SEP-04

268 WBW Skywalk Spittelau
 TEILNEHMERLISTE



BETRIFFT: WBW Beratungsgremium

ORT: MA 29

DATUM / ZEIT: 30-SEP-04 09:20 - 11:45

| NAME | FIRMA | UNTERSCHRIFT |
|--------------|--------------------------|--------------|
| PESTRASCHKA | lppk | |
| SOCHATZY | MA 29 | |
| KOLL | HL ZTG | |
| KOPECKY | BV-19 | |
| TILLER | BV 19 | |
| WINTER | TU-WIEN | |
| E. WINTER | MA 29 | |
| MATEJSEK | MA 19 | |
| A. WIMMER | ARCHITECT | |
| S. TILNER | ARCHITECT | |
| F. MUCHITSCH | ZT-KMP | |
| SPANDL | MA 29 | |
| NIEBAUER | MA 18 | |
| ROBL | ROBL INGENIEURCONSULTING | |
| Pöchlinger | HL ZT | |
| OPESCHWILNER | ARCH. | |
| EXNER | HL ZTG | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

