

# Die Concrete Student Trophy 2016

## Ausschreibung

Eine Interessensgemeinschaft bestehend aus der HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H., der PORR GesmbH und der STRABAG AG, der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH, der IG Pendelbahn Wachau, der Doppelmayr Seilbahnen GmbH, der DOKA GmbH, dem Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB), dem Güteverband Transportbeton (GVTB) und der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ), unter der fachlichen Begleitung der TU Wien und der TU Graz, vergibt 2016 zum elften Mal die Concrete Student Trophy. Der Preis wird für herausragende Projekte und Seminararbeiten vergeben, die interdisziplinär entwickelt wurden und bei deren Gestaltung und Konstruktion dem Werkstoff Beton eine wesentliche Rolle zukommt.

## Preis

Die Concrete Student Trophy 2016 (CST 2016) ist mit insgesamt 12.000,-- € brutto dotiert. Als Preisgelder sind 4.000,-- € für den 1. Preis, 3.000,-- € für den 2. Preis, 2.000,-- € für den 3. Preis vorgesehen; 3 Anerkennungen zu je 1.000,-- € können getätigt werden. Die PreisträgerInnen erhalten Urkunden, die HauptpreisträgerInnen darüber hinaus die Trophäe der CST 2016. Die Preissumme kann in begründeten Fällen nach dem Ermessen der Jury anders aufgeteilt werden. Hierzu bedarf es eines einstimmigen Beschlusses der Jury.

## Thema: Barrierefreie bedienerlose Pendelseilbahn über die Donau

### Wettbewerbsaufgabe

#### Allgemein:

Die beiden Orte, durch die Donau getrennt, liegen rund 300 m voneinander entfernt, haben eine mehr als 1000jährige gemeinsame Geschichte und Entwicklung, bis 1784 auch eine gemeinsame Pfarre mit dem Friedhof in Aggsbach-Markt und einer Filialkirche neben der Donau in Aggsbach-Dorf. Seit dem 9. Jhdt. bis Mitte der 1970er Jahre gab es eine Überfuhr mittels einer Zille bzw. Motorboot, wobei vor allem die Nutzung der Donauuferbahn, die Beförderung der Post oder auch die Übersetzung für den gemeinsamen Arzt oder die gegenseitige Unterstützung durch die Feuerwehr und vieles mehr im Vordergrund standen.

Die Wachau ist im Sinn der Welterbekonvention in der Kategorie "Kulturlandschaft" in die Liste des Welterbes eingetragen und damit Teil des Weltkulturerbes. Sie wird auf Basis der Richtlinien als fortbestehende Landschaft gesehen, welche von einer Kultur geprägt wird und ihre traditionelle Lebensweise fortführt. Kultur und Landschaft beeinflussen einander und tragen das Ihre zur laufenden Entwicklung der Landschaft bei.

Durch eine ins Leben gerufene Interessensgemeinschaft Pendelbahn Wachau wurde mit Unterstützung durch die Gemeinden das Projekt einer einfachen kleineren zweispurigen Pendelbahn überlegt, um eine direkte Verbindung zwischen den Orten herzustellen. Eine solche Verbindung durch eine Seilbahn ist gegenüber anderen Möglichkeiten umweltfreundlich, landschaftsschonend, energiesparend, abgasfrei und hat eine hohe Sicherheit und vor allem eine lange Lebensdauer. Um jedoch eine Wirtschaftlichkeit und einen einfachen Betrieb für die zu erwartende Frequenz von rd. zwanzig- bis vierzigtausend Benützern zu gewährleisten, ist nur eine Lösung mit einem automatischen Betrieb durch Inbetriebnahme mittels Jeton oder Wertkarte ohne dauernd anwesendes Bedienungspersonal möglich. Die angedachte Pendelbahn sollte für bis zu acht Personen einschließlich von Fahrrädern geeignet sein. Ebenso ist eine Nutzung für RollstuhlfahrerInnen oder Kinderwagen vorgesehen.

### **Pendelbahn Aggsbach – Vorteile und Chancen für:**

**Infrastruktur:** Beide Orte würden einander ergänzen, noch vorhandene Einrichtungen für die Nahversorgung von kleinen Gewerbe- und Handelsbetrieben stärken und neue Impulse setzen. Das bringt direkte Vorteile für die BewohnerInnen der beiden Orte und kann auch zusätzliche Arbeitsplatzmöglichkeiten schaffen. Öffentliche Einrichtungen beider Gemeinden würden durch gegenseitige Nutzung und damit zusätzlicher Nachfrage rentabler sein. Mehr Zusammenarbeit durch die Feuerwehren, Pfarren und andere Vereine bringen durch neue Möglichkeiten eine Bereicherung für die Bevölkerung.

**Kulturangebote:** Aggsbach-Dorf bietet mit der Kartause und dem Meditationsgarten, der Hammerschmiede, dem Mineralienzentrum sowie der nahe liegenden Burg Aggstein und dem Kloster Schönbüchel mit der bekannten Bethlehemsgrotte bekannte Sehenswürdigkeiten. Ein Kulturangebot gemeinsam mit der weltberühmten Venus von Willendorf bei Aggsbach-Markt wäre einzigartig. Zudem bietet Aggsbach-Markt einen biennalen Herbstkirrtag, der vom Verein von der Bevölkerung gestaltet wird, und eine aktive Blasmusikkapelle, ebenso eine in Schönbüchel. Darüber hinaus sind die beiden Wallfahrtsorte Maria Langegg im Dunkelsteinerwald und Maria Laach am Jauerling bekannte Anziehungspunkte. Eine Vernetzung des Angebotes würde zusätzlich Frequenz bringen.

**Wanderwege:** Die neu geschaffene Welterbesteig-Wanderroute beiderseits der Wachau wird immer mehr angenommen. Ebenso der Jakobsweg an der rechten Wachauseite. Darüber hinaus wurden eigene Wanderrouten rund um das Jauerlinggebiet geschaffen, und seit kurzem gibt es auch Dunkelsteinerwald-Rundwanderwege, die beide bei den Orten bis zur Donau reichen. Es gibt immer mehr Anfragen von Wanderern, die in Aggsbach die Donau queren wollen, um Sehenswürdigkeiten am anderen Ufer zu besuchen oder auf einen anderen Wanderweg zu wechseln. Diese Möglichkeit und die gemeinsame Bewerbung der Wandermöglichkeiten würden zusätzliche Impulse für einen sanften Tourismus bringen.

**Radfahren am Donauradweg:** Etwa 250.000 RadfahrerInnen nutzen jährlich die Donauradwege beiderseits der Donau in der Wachau. Viele von ihnen wechseln bei den Rollfähren das Ufer. Eine automatische Pendelbahn würde noch mehr RadfahrerInnen zum Wechseln einladen und damit auch eine Belebung der Fähren z.B.: in Spitz bringen. Durch die Möglichkeit des Wechsels verlangsamt sich der Radfahrerfluss, und es gibt mehr Möglichkeiten, die einzigartige Landschaft in der Wachau zu betrachten. Wenn RadfahrerInnen bei Aggsbach die Donau queren können, wird eine kleinere Wachau-Radtour vor allem für Familien aus der näheren Umgebung, wie St. Pölten, die Dunkelsteinerwald- oder Jauerlinggemeinden, Loosdorf, Melk und Pöchlarn interessant.

**Tourismus und Ausflugsziele:** Die bei einer möglichen Kulturvernetzung gemeinsamen Wanderwegangebote und den zusätzlichen Möglichkeiten für Radtouristen geschaffene breite Angebotspalette bringt weitere Urlauber und Tagestouristen in die Region. Eine bessere Auslastung der Hotellerie und Privatzimmer und der gesamten Gastronomie ist zu erwarten. Die Attraktivität einer Seilbahn über die Donau steigert die Besucherzahlen bei den Ausflugszielen wie Burg Aggstein, Venusmuseum und vielen anderen in der Wachau-Region und im Gebiet des Dunkelsteinerwaldes und des Jauerlings. Schon jetzt stehen im näheren Umkreis mit dem Stift Melk, der Schallaburg, dem Stift Göttweig, dem Landeswallfahrtsort Maria Taferl und dem Schloss Artstetten bekannte Sehenswürdigkeiten zur Verfügung, mit einer Seilbahn über die Donau würde eine zusätzliche Attraktion vorhanden sein.

**Öffentlicher Verkehr:** In der Wachau gibt es neben der Donauuferbahn an der linken Seite eine beliebte öffentliche Verbindung bis zur Bundeshauptstadt Wien. Seit einigen Jahren wurden zwei Buslinien beiderseits der Donau neu eingeführt. Ausflugstouristen, Wanderer, Urlauber und die einheimische Bevölkerung nehmen diese immer mehr an. Eine Anbindung und Zusammenführung der öffentlichen Verkehrsverbindung mit einer weiteren öffentlichen Verkehrseinrichtung, der Seilbahn, bringt zusätzliche Frequenz und wird von vielen Verkehrsexperten als zukunftsorientierte Idee mit Vorbildwirkung eingestuft.

**Studie über Auswirkungen auf Region, Tourismus und Wirtschaftlichkeit:** Eine durch die Leaderregion Wachau-Dunkelsteinerwald im Auftrag befindliche Studie wird im Frühjahr 2016 vorliegen und Auskunft über mögliche Frequenz, Wertschöpfung und Auswirkung auf den Tourismus und den öffentlichen bzw. Radfahrverkehr geben.

## Die Wettbewerbsaufgabe teilt sich in zwei Bereiche:

### BAULICH KONSTRUKTIVER TEIL

Innovativer Vorentwurf einer barrierefreien frequenzabgestimmten vollautomatischen und bedienerlosen zweispurigen Personenseilbahn über die Donau für FußgängerInnen und RadfahrerInnen im Pendelverkehr zwischen den beiden Orten Aggsbach-Dorf und Aggsbach-Markt zur Vernetzung deren Infrastruktur im Einklang mit der umgebenden Landschaft, insbesondere in Hinblick auf die Verträglichkeit in der Kulturlandschaft im Sinn der Welterbekonvention.

Die Mindeststandards für die Nutzung der Baulichkeiten durch FußgängerInnen und RadfahrerInnen, die Vorgaben der Barrierefreiheit – Planungsgrundlagen (ÖNORM B1600) sowie die Vorgaben zum Gender Mainstreaming sind strikt einzuhalten und bei sämtlichen Tragwerken, Tragwerksanbindungen und den angrenzenden Verkehrsflächen innovativ einzubringen.

Eine Mehrfachnutzung für sportliche und kulturelle Aktivitäten und zur Freizeitgestaltung ist zu thematisieren. Die an die Stationen neu an den Bestand anzubindenden Verkehrswege sind gleichfalls zu thematisieren und entsprechend den oben genannten Rahmenbedingungen zu konzipieren.

### REGIONAL RÄUMLICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

Zu einer weiteren Belebung der vorhandenen Kulturlandschaft ist das Umland der beiden Stationen in einem sorgsamem Umgang mit der räumlichen Situation und unter Berücksichtigung der Gewässerökologie und der angrenzenden Vegetationsräume mitzugestalten:

Innovative Vorschläge, deren Darstellungen sowie dazu nötige Plausibilitätsnachweise für die Bedeutung einer Seilbahn in der Kulturlandschaft Wachau sind zu erarbeiten. In diesen soll sich die infrastrukturelle Einrichtung als prototypische Lösung für eine Erhöhung der Lebensqualität mit gleichzeitiger Vernetzung von Natur, Kultur und Tourismus hervorheben.

Durch anspruchsvolle interdisziplinäre Zusammenarbeit soll es so zur Ausarbeitung von Entwicklungskonzepten im raumplanerischen Maßstab innerhalb der Kulturlandschaft Wachau basierend auf bzw. begleitend zu der Studie „Leaderregion Wachau Dunkelsteinerwald“ respektive der „Nachhaltigen Aspekte“ (Beurteilungskriterien) kommen.

### Technische Rahmenbedingungen:

- Lage und Anbindungen: Im Lageplan sind jene Bereiche ausgewiesen, innerhalb derer die Lage der Stationen einerseits für sinnvoll erachtet wird und andererseits nutzbare Grundstücke liegen. Andere Grundstücke können nicht genutzt werden.
- Grundanforderungen Seilbahnbau: Barrierefreie bedienerlose zweispurige Pendelseilbahn für einen Transport von acht Personen mit Rädern pro Kabine. Bei Bedarf sind Stützen vorzusehen.
- Mindestverkehrsraumhöhe des Wasserweges: Die Wasserstände beim Strom-km 2026,8 werden von der via donau (KWD 2010) mit: MW: 201,32 m ü. A., HSW (Höchster Schifffahrtswasserstand): 204,50 m ü. A. und HW100: 209,64 m ü. A. angegeben. Ein Freiraum von 16,50 m – gemessen zwischen dem tiefsten Punkt einer voll belasteten Gondel und dem höchsten Schifffahrtswasserstand – muss eingehalten werden.
- Mindestverkehrsraumbreite der Gondelbahn: Für die Durchfahrt der Gondeln muss ein seitlicher Abstand von jeweils 12,5 m Breite zwischen Tragseil und anderen Baulichkeiten (Verbotzone) eingehalten werden (innerhalb des Seitenabstandes von 12,5 m des jeweiligen Tragseils ist eine Zustimmung des unterliegenden Grundeigentümers erforderlich). Gemäß der angestrebten Lage sind nur öffentliche Grundeigentümer (Gemeinden, via donau und Bundesstraßenverwaltung) betroffen.



- Mindestverkehrsquerschnitt bei Stationsgebäuden/ Verkehrswegen: Die Mindest-Lichtraumhöhen von 2,50 m (Gehwege) und 4,50 m (Straßen) sind vorzusehen. Dazu kommen jeweils 1,5 m Lichtraumhöhe für Seilbahnquerungen (Abstand gerechnet bis zur Gondelunterkante, also 4 m bzw. 6 m). Die erforderlichen Schleppkurven für Fahrzeuge bzw. Kleinfahrzeuge sind einzuhalten.
- Lastannahmen, Richtlinien, Normen: Die Einwirkungen für Fußgängerwege, Radwege und Gebäude sind der ÖNORM EN 1991-2 gemeinsam mit der ÖNORM B 1991-2 in der jeweiligen Fassung zu entnehmen. Auf die Nutzung der Verkehrswege von Service-Fahrzeugen ist Bedacht zu nehmen. Für den Betonbau und den Seilbahnbau gelten die einschlägigen Normen, für den Seilbahnbau in erster Linie ÖNORM EN 13107 - Bauwerke: Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für den Personenverkehr.
- Fundierung/ Baugrund: Punktuelle Baugrundprognosen werden zur Verfügung gestellt. Die laufende Planung des Hochwasserschutzes muss berücksichtigt werden. Eventuelle Maststandorte im Uferbereich sollen auf Höhe des Mittelwasserstandes (MW) ausgerichtet und hochwassersicher ausgeführt werden. Baulichkeiten im Hochwasserbereich dürfen zu keiner Verklauungsgefahr führen.
- Ver- und Entsorgungsleitungen: Strom, Wasser, Abwasserleitungen sind in unmittelbarer Umgebung vorhanden oder als vorhanden anzunehmen.
- Barrierefreiheit: Die Behindertengerechtigkeit muss für rollstuhlfahrende BenutzerInnen gemäß ÖNORM B 1600, Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen ausgelegt sein. Der oberste Handlauf ist mit 1,3 m Höhe über Fahrbahnbelag zwecks Absicherung der Radfahrverkehrsflächen anzusetzen.
- Beleuchtung: Die Ausleuchtung ist durchgehend und gleichmäßig über die gesamten begehbaren Flächen der Konstruktionen und im Anbindungsbereich vorzusehen. Die vorgeschriebene Mindestbeleuchtungsstärke beträgt 0,8 Lux (gemessen in der Höhe des Fahrbahnbelages). Vorgaben des Gender Mainstreamings (Vermeidung von Angsträumen, Erkennung der Gesichtsfächen erwachsener Personen) sind zu berücksichtigen.
- Sicherheitsaspekte: Die frei nutzbaren Verkehrsflächen sind als Mischverkehrszone auszubilden. Auf Konfliktsituationen zwischen Kindern, rollstuhlfahrenden und kinderwagenführenden BenutzerInnen, RadfahrerInnen und FußgängerInnen ist Rücksicht zu nehmen. Des Weiteren ist der geschlossene Oberflächenbelag (ohne Zwischenräume) griffig, rutschfest und widerstandsfähig auszuführen. Die Bahnsteige und Zu- und Abgänge sind durch gesondert ausgewiesene Maßnahmen eisfrei zu konzipieren.
- Bauablauf: Während des Neubaus ist die Benutzbarkeit der umliegenden Infrastruktur aufrechtzuerhalten.
- Kontrolle und Wartung: Sämtliche Konstruktionsteile müssen für Kontroll- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich sein. Die Anlage ist so zu planen, dass sie bei allen Witterungs- und Ausnahmezuständen funktionsfähig bleibt.
- Bedienerloser Betrieb: Die Oberflächen sind entsprechend der Aufzugsrichtlinie zu gestalten (Verkehrsflächen, Kabinenseitenwände, usw.).
- Brandschutz: Ein besonderes Augenmerk ist auf den Brandschutz zu legen (Vermeidung, Früherkennung, automatisches Löschen von Brandherden).

## **Ausschreibungsunterlagen**

Die Ausschreibungsunterlagen stehen ab Ende Februar 2016 unter dem Stichwort „Concrete Student Trophy 2016“ auf der Homepage [www.zement.at/concretestudenttrophy](http://www.zement.at/concretestudenttrophy) zur Verfügung. Bereitgestellt von: Zement+Beton Handels- und Werbeges.m.b.H, Reisnerstraße 53, A-1030 Wien, Tel.: +43 1 714 66 85-0;

E-Mail: [concretestudenttrophy@zement-beton.co.at](mailto:concretestudenttrophy@zement-beton.co.at)



## Jury

DI Michael Bitterl, Doppelmayr Seilbahnen GmbH  
DI Gernot Brandweiner, Verband Österr. Beton- und Fertigteilwerke  
DI Alice Größinger, Landschaftsarchitektin, idealice  
Josef Kremser, Vizebgm. Marktgemeinde Aggsbach, Obm.Stv. der IG Pendelbahn Wachau  
DI Markus Querner, iC consulenten ZT GesmbH  
Erich Ringseis, Bgm. Marktgemeinde Schönbühel-Aggsbach,  
DI Klaudia Ruck, Winkler+Ruck Architekten  
GF DI Sebastian Spaun, Vereinigung der Österr. Zementindustrie  
DI Albin Tonner, PORR Bau GmbH, Ingenieurbau

## Beurteilungskriterien

Die Jury beurteilt die eingereichten Projekte nach folgenden Punkten:

### BAULICH KONSTRUKTIVER TEIL

Architektur:

- Innovative architektonische Idee
- Visueller Gesamteindruck
- Gestalterische Qualität der Gesamtanlage im Einklang mit der umgebenden Landschaft, in Hinblick auf die Verträglichkeit in der Kulturlandschaft im Sinn der Welterbekonvention und gemäß Vorgaben für das Landschaftsschutzgebiet Wachau

Ingenieurbau:

- Funktionalität der Konstruktion
- Durchführbarkeit
- Technische Innovation und Konstruktion in Beton

Nachhaltige Aspekte:

- Umweltaspekte, naturnahe Einbindung, Abstimmung auf den Landschaftsraum
- Umgang mit Sicherheitsaspekten sowie Barrierefreiheit und Attraktivität aus Sicht der NutzerInnen und AnrainerInnen
- Kosten-Nutzen-Relation der Anlage mit Wartungs- und Erhaltungsmöglichkeiten, Verkehrskonzept, Verkehrsströme und Raumprogramm

### REGIONAL RÄUMLICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

- Innovationsgehalt mit gleichzeitiger Plausibilität der Projektideen
- Marketingkonzept mit Phasenplan

## Wettbewerb

Der Wettbewerb ist zweistufig angelegt. Die Jury tritt am 18. Oktober 2016 zusammen und bestimmt aus den eingereichten Arbeiten die besten maximal 10 Projekte gemäß den Beurteilungskriterien. Deren EinreicherInnen werden ihre Arbeiten am 3. November 2016 vor der Jury präsentieren. Daraus bestimmt die Jury die GewinnerInnen. Die protokollierte Entscheidung ist endgültig und unanfechtbar. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Alle TeilnehmerInnen werden von der Entscheidung der Jury verständigt. Es werden nur die Jurybegründungen über die Preisträgerprojekte veröffentlicht. Es ist angedacht, die GewinnerInnen oder eine andere eingereichte Arbeit in eine eventuelle Planungs- und Realisierungsphase des Projektes mit einzubinden.

## Preisverleihung

Der Preis wird am 17. November 2016, 17.00 Uhr im Rahmen eines Festaktes im Kuppelsaal der TU Wien, Karlsplatz 13, 4.OG, 1040 Wien verliehen.



## Veröffentlichungen

Sämtliche eingereichten Projekte werden bei der Preisverleihung am 17. November 2016 präsentiert. Des Weiteren werden die SiegerInnen und alle eingereichten Projekte in der Fachzeitschrift Zement und Beton und auf den Homepages der Institute sowie unter [www.zement.at](http://www.zement.at) veröffentlicht. Eine eigene Ausstellung der GewinnerInnen ist angedacht.

## Teilnahme

Zur Teilnahme berechtigt sind bundesweit Studierende der Architektur- und Bau fakultäten der österreichischen Universitäten. **Als TeilnehmerInnen werden ausschließlich Teams aus mindestens je einem/einer BauingenieurstudentIn und einem/einer ArchitekturstudentIn zugelassen.** Eine Erweiterung des Teams durch einen/eine LandschaftsarchitekturstudentIn ist möglich, aber nicht Grundvoraussetzung. Es müssen alle Mitverantwortlichen, die am geistigen Inhalt wesentlich beteiligt waren, angeführt werden. Für deren Einverständnis zu einer Offenlegung sind die EinreicherInnen des Projekts verantwortlich. Mit der Teilnahme an der Concrete Student Trophy 2016 willigen sowohl alle TeilnehmerInnen, die beteiligten StudentInnen als auch alle weiteren Betroffenen der Veröffentlichung und Publikation ihres Projektes und der Namensnennung der VerfasserInnen bzw. des Teams ausdrücklich ein. **Die Teilnahme erfolgt bis zur zweiten Wettbewerbsstufe anonym.**

Zu einer universitätsübergreifenden Teambildung wenden Sie sich bitte an die Assistenten:

### **Graz: Institut für Tragwerksentwurf:**

DI Gernot Parmann, [gernot.parmann@tugraz.at](mailto:gernot.parmann@tugraz.at)

### **Institut für Betonbau:**

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.techn Dirk Schlicke, [dirk.schlicke@tugraz.at](mailto:dirk.schlicke@tugraz.at)

### **Wien: Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement:**

DI Maeva Dang [maeva.dang@tuwien.ac.at](mailto:maeva.dang@tuwien.ac.at)

Mag Arch. Rüdiger Suppin [ruediger.suppın@tuwien.ac.at](mailto:ruediger.suppın@tuwien.ac.at)

### **Institut Hochbau 2 (Architektur):**

DI Olivia Schrattenecker [schrattenecker@hb2.tuwien.ac.at](mailto:schrattenecker@hb2.tuwien.ac.at)

### **Institut Betonbau (BI):**

DI Ilja Fischer, [ilja.fischer@tuwien.ac.at](mailto:ilja.fischer@tuwien.ac.at)

DI Maria Charlotte Schönweger, [maria.schoenweger@tuwien.ac.at](mailto:maria.schoenweger@tuwien.ac.at)

## Input-Lecture, Rückfragemöglichkeiten

Es ist ein Kolloquium zur thematischen Einführung vorgesehen: Input Lecture, 9. März 2016, 10:30 bis 13.30 Uhr, in FF Haus Aggsbach 183, 3641 Aggsbach Markt. Im Anschluss an den Termin wird eine Besichtigung des Planungsareals stattfinden.

Rückfragen können schriftlich bis 4. März 2016 an Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H., Reiserstraße 53, A-1030 Wien, gestellt werden. Später einlangende Rückfragen können per Mail bis zum 23. September 2016 an Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H., [concretestudenttrophy@zement-beton.co.at](mailto:concretestudenttrophy@zement-beton.co.at), gestellt werden. Deren Beantwortungen werden unter [www.zement.at/concretestudenttrophy](http://www.zement.at/concretestudenttrophy) einsehbar für alle TeilnehmerInnen ins Netz gestellt.

## Einreichung

Es können ausschließlich in Teamarbeit ausgeführte interdisziplinäre Seminararbeiten, Projektarbeiten bzw. Entwürfe eingereicht werden, die der Themenstellung entsprechen. Die Arbeiten müssen im Rahmen einer Lehrveranstaltung in den Fakultäten Architektur und Bauingenieurwesen abgegeben und für das Studium positiv bewertet bzw. benotet worden sein.



## Form der Einreichung

Für die Beurteilung sind eine ausreichende und qualitativ hoch stehende Dokumentation des Projektes sowie die vollständig ausgefüllten Einreichunterlagen notwendig. Die Form der Einreichung wird von der Jury mitberücksichtigt. Sollten die eingereichten Unterlagen den Vorgaben der Wettbewerbsbedingungen nicht entsprechen, behält sich die Jury vor, das eingereichte Projekt von der Jurierung auszuschließen.

## Einzureichende Unterlagen

Auf allen Unterlagen sind im oberen rechten Eck das Logo der Concrete Student Trophy und ein Projekttitel anzubringen.

1. Tafeln: Das Projekt soll auf 3 Tafeln in der Größe von 70 x 100 cm, vertikal, einseitig aufgezogen dargestellt werden. Das vertikale Format 70 x 100 cm und die angegebenen Maßstäbe sind einzuhalten. Für eine klare Beurteilung des Projektes und seiner Einfügung in die Umgebung sollen die Tafeln gemäß den Beurteilungskriterien folgende Informationen enthalten, soweit sie zum Verständnis des Projektes erforderlich sind:

TAFEL 1 und 2:

- Projekttitel ohne Bezug zu den EinreicherInnen und etwaiger universitärer Einrichtungen zur Wahrung der Anonymität
- LOGO der Concrete Student Trophy
- Lageplan im geeigneten Maßstab mit Erläuterung (Orientierung, Erschließung,...)
- Aussagekräftiger Längsschnitt der gesamten Anlage
- Repräsentative perspektivische Darstellungen, aussagekräftige Renderings, Systemschnitte und Details in geeignetem Maßstab
- Tragwerkskonzept der Stationen und der Seilbahn-Betonmasten in geeignetem Maßstab und Erläuterungen sowie Bauphasenplan
- Diagramme, Images, Stichworte, Kurzbeschreibungen

TAFEL 3:

- Standortanalyse
- Markt und Wettbewerbsanalyse
- Branding / Marketing
- Darstellung von sozialer, ökologischer und ökonomischer Plausibilität

2. Projektmappe mit ausführlichen Beschreibungen zum Vorentwurf (DIN A4 Hochformat). Sie soll in Hinblick auf die Beurteilungskriterien folgende Informationen enthalten:

- Deckblatt mit Projekttitel
- unterfertigte Einreichblätter aller EinreicherInnen bzw. des Einrichteteams unter Nennung der Adressen mit Telefonnummern und Mail-Adressen / Matrikelnummer / BetreuerInnen / Institut / Universität (zur Wahrung der Anonymität herausnehmbar)
- **Ausführliche Projektbeschreibung:** Gestalterische, architektonische, bautechnische und landschaftsplanerische Ideen für die Pendelbahn, die Mehrfachnutzung für sportliche und kulturelle Aktivitäten am Ort und im Umfeld der Stationen sowie die Anbindung der Infrastruktur sollen in der ausführlichen Projektbeschreibung mit Erläuterung zur Bauführung und zu den Bauphasen im Bericht enthalten sein.
- Aussagekräftiger Längsschnitt der gesamten Anlage
- **Ausführlicher technischer Bericht** mit Dimensionierung und Funktion aller dargestellten Bauteile
- **Darstellung des Tragwerkkonzeptes** der Stationen und der Seilbahn-Betonmasten, Vordimensionierung maßgebender Bauteile
- **Überlegungen zur Kosten-Nutzen-Relation**



- **Gestalterische Aspekte der Gesamtanlage** im Einklang mit der umgebenden Landschaft und in Hinblick auf die Verträglichkeit in der Kulturlandschaft im Sinn der Welterbekonvention
- **Nachhaltige Aspekte** wie zum Beispiel die Sicherheit, die Barrierefreiheit sowie die Attraktivität des Bauwerkes betreffend Mehrfachnutzung des Umfeldes

### 3. CD/DVD

- Sämtliche Unterlagen sind zusätzlich in digitalisierter Form (CD-Rom mit Dateien im pdf-Format für Plan- und Projektmappe) beizulegen.
- Für die geplanten Veröffentlichungen sind aussagekräftige und qualitativ hochwertige Visualisierungen (Einzelbild-Dateien im tif- oder jpg-Format mit mindestens 300 dpi Auflösung unter Angabe der Foto/Bildrechte und digitalisierte Pläne) und die ausführliche Projektbeschreibung (als pdf-Datei) des eingereichten Projektes beizustellen.

### 4. Modell: M 1:250

- Je ein Modell der beiden Stationen (in einer Größe von je ca. 50/50/30 cm) mit Umlandanschlüssen sind anzufertigen und mit den anderen Unterlagen **transportfähig** abzugeben. Modelle, die nicht dem Maßstab entsprechen, können von der Bewertung ausgeschlossen werden. Die Abgabe eines zusätzlichen Modells in einem aussagekräftigen Maßstab zur detaillierten Darstellung von Konstruktion und Details ist möglich, aber nicht Bedingung.

## **Unterlagen, die seitens der Auslober zur Verfügung gestellt werden: erhältlich von BetreuerInnen der TU Wien und TU Graz via Datenträger**

- Übersichtsplan Wachau mit regional Infos (\*3dm;\*dwg)
- Übersichtsplan Aggsbach Dorf und Aggsbach Markt als Katasterplan (\*3dm;\*dwg)
- Digitales 3D Geländemodell als Höhenschichtlinien und Punktwolken (\*3dm;\*dwg ;\*xyz)
- Orthofotos (\*pdf;\*tiff)
- Mappenblattschnitt Niederösterreich
- Physisches Übersichtsmodell 1:5000
- Grundstücksverzeichnis – Grundstück und Eigentümer (Anfang März fertig)
- Flächen- und Bebauungsbestimmungen (Anfang März fertig)
- Baugrundprognose
- Lageplan des geplanten Hochwasserschutzes

## **erhältlich via <http://www.zement.at/>**

- LOGO der Concrete Student Trophy 2016
- Fotodokumentation des Umfeldes (\*.jpg-File) – wird laufend erweitert
- Studie Leaderregion Wachau-Dunkelsteinerwald – nach Vorliegen
- via donau: Unterlagen zu Wasserständen der Donau
- Gender Mainstreaming: beispielhafter Link  
<https://www.wien.gv.at/menschen/gendermainstreaming/grundlagen/handbuch.html>
- Aktionsplan FußgängerInnen: Stiegen, Rampen und Kinderwagenrampen  
<https://www.wien.gv.at/verkehr/brueckenbau/stiegen-und-rampen.html>

## **Abgabe**

Die einzureichenden Unterlagen sind bis spätestens 7. Oktober 2016, 12:00 Uhr unter dem Stichwort „Concrete Student Trophy 2016“ an die Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H, Reisnerstraße 53, A-1030 Wien, Tel.: +43 1 714 66 85-0, zu übermitteln (Datum: Poststempel gilt) bzw. dort abzugeben.





## Rückgabe der Unterlagen

Alle Unterlagen können nach der Preisverleihung und eventuell zusätzlicher Ausstellungen von den EinreicherInnen von Zement + Beton behoben werden. Der Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H. steht es frei, über die nicht behobenen Unterlagen nach Jahreswechsel zu verfügen. Die Veranstalter werden mit dem Wettbewerbsmaterial sehr umsichtig umgehen, übernehmen jedoch für Schäden an den abgegebenen Unterlagen keine Haftung. Es ist angedacht, die prämierten Projekte im Nachlauf der Preisverleihung in einer Ausstellung zu präsentieren.

## Urheberklärung

Mit der Teilnahme und dem Erhalt des Preises bestätigen die EinreicherInnen, dass sie die geistigen Urheber der eingereichten Arbeit sind und erklären sich mit einer Veröffentlichung derselben einverstanden. Des Weiteren erklären sie, dass die Wettbewerbsarbeit frei von Rechten Dritter ist bzw. für den Fall, dass daran Rechte Dritter bestehen, die diesbezügliche Zustimmung zur Veröffentlichung, Verwertung und Realisierung wie nachstehend beschrieben erteilt ist, und sie halten die Auslober des Wettbewerbs bzw. deren Verwertungsberechtigte bei Ansprüchen derartiger Dritter schad- und klaglos.

Die Auslober und Verwertungsberechtigten können die Einreichung zeitlich und räumlich unbeschränkt entweder selbst oder durch von ihnen beauftragte Dritte unter Nennung der Urheber und allfälliger Fotografen im Rahmen von Ausschreibungen, Realisierungen, Publikationen, Ausstellungen, Präsentationen mittels elektronischer Medien, einschließlich der Präsentation im Internet, auf Bilddatenträgern und Ähnlichem kostenlos verwerten.

Die EinreicherInnen stimmen dabei zu, dass im Fall einer Ausschreibung, Präsentation bzw. einer Verwertung im Internet Dritten die Möglichkeit eingeräumt wird, diesbezügliche Darstellungen und Bilder mittels Download auf anderen Medien abzuspeichern, ohne dass den EinreicherInnen dafür ein Entgelt gebührt.

## Die Auslober und Proponenten der Concrete Student Trophy 2016:

DI Michael Bitterl, Doppelmayr Seilbahnen GmbH

DI Gernot Brandweiner, Verband Österr. Beton- und Fertigteilwerke (VÖB)

DI Dr. Frank Huber, Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H.

DI Anton Karner, HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.

Ing. Reinhard Kerschner, Vorstandsmitglied der STRABAG AG

Josef Kremser, Vizebgm. Marktgem. Aggsbach, Obm.Stv. der IG Pendelbahn Wachau

DI Markus QUERNER, iC consulenten ZT GesmbH

DI Peter Reisinger, DOKA GmbH

DI Christoph Ressler, Güteverband Transportbeton (GVTB)

Erich Ringseis, Bgm. Marktgemeinde Schönbühel-Aggsbach

DI Sebastian Spaun, Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ)

DI Hubert Wetschnig, PORR Projekt und Hochbau AG (PPH)

unter der fachlichen Begleitung

- der Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Wien durch Univ. Prof. DI Christoph Achammer, Univ. Prof. DI Dr. Andreas Kolbitsch, Univ. Prof. DI Dr. Johann Kollegger sowie der Fakultät für Architektur und Raumplanung durch Univ. Prof. Mag. arch. Gerhard Steixner
- der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften der TU Graz durch Univ.-Prof. Dr. Ing. Nguyen Viet Tue und Univ.-Prof. DI Dr.nat.techn Oliver Enghardt und der Fakultät für Architektur der TU Graz durch Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Peters