

# Innovationslabor Digital Findet Stadt



19.01.2021

Expert Talk: Der Weg zur nachhaltigen Beschaffung

WE  
ENABLE  
DIGITAL  
INNOVATIONS



Digital Findet Stadt

PLATTFORM FÜR DIGITALE INNOVATIONEN  
DER BAU- UND IMMOBILIENWIRTSCHAFT



Innovationsservice  
für Salzburg

Interreg  
Italia-Österreich  
**GPP4Build**  
European Regional Development Fund



# Stadt Salzburg: Der Weg zur nachhaltigen Beschaffung



**DI Christian Bratka**  
Baudirektion Stadt Salzburg



**STADT : SALZBURG**

Wir leben die Stadt



STADT : SALZBURG

# Der Weg zur nachhaltigen Beschaffung

**Stadtgemeinde Salzburg, MA 6 – BAUWESEN**  
Baudirektion, Baucontrolling



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## MA 6/00 Baudirektion

- Koordinierende Aufgaben der Abteilungsleitung
- Baucontrolling
- Smart City Themen
- Energieabrechnung
- Radwegskoordination

Wir leben die Stadt



STADT : SALZBURG

## MA 6/00 Energie und Smart City Koordination

### ■ Aufgaben

- Übergeordnete Energiekoordination
- strategisches Energiemanagement
- Energiemonitoring und –buchhaltung
- Verrechnung der Energiekosten

Wir leben die Stadt



STADT : SALZBURG

## MA 6/00 Energie und Smart City Koordination

### ■ Energiekoordination

- In der Baudirektion der Stadt Salzburg ist mit der übergeordneten Energiekoordinationsstelle die zentrale Verrechnungsstelle für den Energiebezug der städtischen Gebäude und Infrastruktureinrichtungen angesiedelt.
- Die Stadt Salzburg hat seit 1992 nachhaltige Energielösungen und Umweltschutz als Hauptziele für die Gebäudeverwaltung festgelegt.
- Seit 1999 werden diese Ziele mit dem **EnergieKontrollSystem (EKS)** bei allen Baumaßnahmen der Stadt Salzburg umgesetzt. Mit der umfassenden Überwachung können schnell hohe Energieverbräuche lokalisiert und optimale Sanierungsmaßnahmen geplant und realisiert werden.



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## MA 6/00 Energie und Smart City Koordination

### ■ **Energie-Monitoring der Stadt Salzburg (EKS)**

- Fast 250 Gebäude und Einrichtungen – vom Kindergarten über die Amtsgebäude bis hin zu Schulen, Eisarena, Freibäder u.v.m.  
– sind an das digitale Überwachungsnetz angeschlossen.
- Mehr als 90 Prozent des Energiebedarfs werden beobachtet.
- Dafür sind mehr als 1.800 Zähler für Strom, Gas, Öl und Wasser via Modems mit der zentralen Datenbank verbunden.
- Mit Hilfe einer speziellen Software werden Energieverbräuche registriert, im 15-Minuten- Takt kontrolliert und können bei Auffälligkeiten schnell gestoppt werden. Die einlangenden Daten werden vom EKS automatisch mit den Vorgaben verglichen und Energieverbrauchsabweichungen auf einer Energieampel signalisiert. Damit können allfällige Ursachen für einen erhöhten Energieverbrauch kurzfristig behoben werden.
- Das Ziel: Minus 30 Prozent Wärme und minus zehn Prozent Strom.

- **Smart City Koordination**
- **Grundlagen**

- Intelligent vernetzt, erneuerbar versorgt und nachhaltig mobil: Smart City Salzburg ist der Weg der Stadt in eine wohnens- und lebenswerte Zukunft. Diesen Weg will die Stadtverwaltung mit der Bevölkerung gemeinsam gestalten. Grundlage ist der Masterplan 2025, der im Jahr 2012 in einem intensiven Stakeholderprozess erstellt wurde.
- Inhalte sind die Zukunftsvision für die Stadt 2050 und ein konkreter Maßnahmenplan bis 2025.
- Die 25 Teilziele in den sechs Handlungsfeldern und auch die organisatorischen Rahmenbedingungen wurden vom Gemeinderat am 19. September 2012 einstimmig beschlossen.



Masterplan 2025

Smart City Salzburg  
Energielösungen für die Zukunft

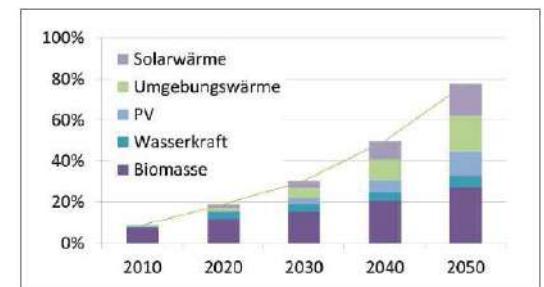
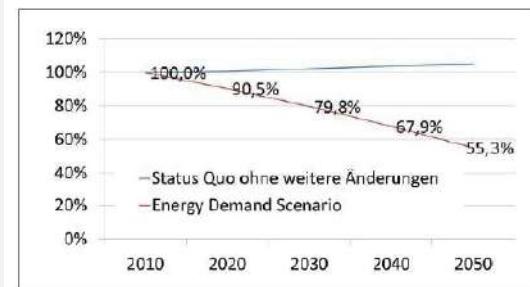
[www.stadt-salzburg.at/smartcity](http://www.stadt-salzburg.at/smartcity)

SMART  
CITY  
Salzburg

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Koordination - Ziele für die Stadt Salzburg

- Wohnens- und lebenswert
- Intelligent vernetzt
- Erneuerbar versorgt
- Nachhaltig mobil
- Gemeinsam gestaltet



## ■ 5 Smart City - Handlungsfelder

### ■ Wohngebäude (1)

- ... sind in ein Gesamtsystem integrierte Nullenergie-/Plusenergiegebäude und haben im Gesamtsystem eine neutrale CO<sub>2</sub>-Bilanz.
- Großteils bekannte und vorhandene Technologien tragen zu einer dramatischen Reduktion des Energiebedarfs des gesamten Gebäudesektors (Neubau und Bestand) bei.
- Darüber hinaus werden die Gebäude in Zukunft nicht nur als Energieverbraucher, sondern auch als verbrauchende, erzeugende und speichernde Elemente des städtischen Energiesystems betrachtet.



### ■ Kommunale Gebäude und Infrastruktureinrichtungen (2)

- ... sind Plusenergieobjekte und versorgen ihre Umgebung.
- Im Vergleich zu den Wohngebäuden werden die Zielvorstellungen für kommunale Objekte und Einrichtungen ambitionierter gesehen. Damit setzt die Stadt ein sichtbares Zeichen ihrer Ansprüche und trägt mit dieser Glaubwürdigkeit wesentlich zur Erreichung der Gesamtziele bei.

Wir leben die Stadt

## ■ **5 Smart City - Handlungsfelder**

### ■ **Energieaufbringung und -Verteilung (3)**

- ... sind intelligent vernetzt und die Potenziale erneuerbarer Energieträger werden genutzt.
- Die optimierte Vernetzung von Wärme, Strom und Mobilität sowie die Vernetzung von
- Erzeugung, Speicherung und Verbrauch von Energie bilden die Basis für eine weitgehende
- Nutzung der städtischen Potenziale an erneuerbaren Energien.

### ■ **Mobilität (4)**

- ... ist vollständig umgestellt auf ein nachfrageorientiertes, intelligentes Transport-Servicesystem.
- Die Zukunft der städtischen Mobilität wird in nachfrageorientierten Dienstleistungsangeboten gesehen. Anstelle des privaten Autobesitzes tritt ein Mix aus Zu-Fuß-Gehen, Radfahren, öffentlichen Transportmitteln und ergänzenden Leihfahrzeugen.
- Neue Abrechnungssysteme und Informationstechnologien tragen zu einer attraktiven und einfachen Nutzung bei.
- Anstelle fossiler Brennstoffe treten nachhaltige Energieformen (z.B. erneuerbar produzierte Elektrizität).





STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ 5 Smart City - Handlungsfelder

### ■ Mensch und Lebensstil (5)

- ... durch aktive Einbindung von Bürger\*innen, Bildungseinrichtungen u.a. wird der erforderliche Wertewandel erreicht.
- Neben den erforderlichen technologieorientierten Ansätzen ist es unumgänglich, die Bürger\*innen in eine Bewusstseinsbildungsdiskussion mit einzubeziehen.
- Letztendlich beeinflusst auch jeder Bewohner und jede Bewohnerin mit dem Lebens- und Konsumverhalten den Energiebedarf der Stadt.





# Wir leben die Stadt

# **AUSSCHREIBUNG und VERGABE - Bundesvergabegesetz 2018**

(BVergG 2018, Vergaberechtsreformgesetz 2018)

Durchführung der elektronischen Angebotsöffnungen für Beschaffungen von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen im 4-Augen-Prinzip mittels elektronischer, internetbasierender Beschaffungsplattform VEMAP

STADT SALZBURG		Hallo, Herr Dipl.-Ing. Christian Bratka				
		Ihr virtueller Einkaufsarbeitsplatz mit den wichtigsten Funktionalitäten, Dateien und Informationen.				
Serverzeit: 08:02:11						
<b>Persönliches</b>		Lieferantenbewerbungen				
Bedienungsanleitung		63 Bewerbungen liegen zur Prüfung vor				
<b>Einkäufer</b>		Zur Zeit sind keine Zertifikate ausständig				
<b>Lieferanten</b>		Zertifikate				
<b>Dokumente / Zertifikate / Nachweise</b>		Zur Zeit liegen keine Bestellungen zur Freigabe oder Genehmigung vor.				
<b>Bekanntmachungen</b>		Bestellfreigaben				
<b>Projektraum</b>		Aktuelle Projekte:				
Teilnahmenantrag	Direktvergaben					
	Ogris	2	06/04/23522/2019/0001	Errichtung Einflutungsmauer Annabof - Bauausführung	23.01.2019 11:02	04.02.2019 14:00
Ausschreibungen	Matrange	0	06/01/69353/2019/0002	0142 Feuerwache Groß Garage Fliesenleger	23.01.2019 07:37	08.02.2019 23:59
	Matrange	0	06/01/23643/2019/0001	0316 A KG Kleingarten Dachsteinweg Dachdecker	22.01.2019 15:17	08.02.2019 23:59
Direktvergabe	Auemig	0	06/02/24372/2019/0001	RA 116 S0508 GK Irlzng-01 Lehmb-Mitt- BauKG	31.01.2019 12:45	11.02.2019 14:00
	Matrange	0	06/01/24446/2019/0001	0218 VS Magdlin Hill Zubau GTS OBAG/KG	31.01.2019 12:45	11.02.2019 23:59
Verhandlungsverfahren	Matrange	0	06/01/24474/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS OBAG/KG	30.01.2019 11:08	11.02.2019 23:59
	Weißbacher	0	06/04/25268/2019/0001	Umrüstungstransporte zur Anlagenreinigung und Betriebsmittelbereitung. Begleitende Kontrolle	31.01.2019 18:33	13.02.2019 13:00
Auktionen	Weißbacher	0	06/04/25282/2019/0001	LED-Signalanlage zur Anlagenreinigung 2019	31.01.2019 15:00	13.02.2019 12:00
	Weißbacher	0	06/04/25179/2019/0001	Steuergutscheine für Anlagenreinigung 2019	31.01.2019 12:32	13.02.2019 13:00
Auswertungen	Karl	1	06/01/25059/2019/0001	Umrüststransporte für dms. Arbeitsgebäude 2019	31.01.2019 10:27	14.02.2019 23:59
	Brandstätter	1	06/01/23395/2019/0001	0218 VS Magdlin Hill Zubau GTS Bodenreger	24.01.2019 12:57	18.02.2019 23:59
Webshop	Matrange	1	06/01/23411/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Sonnenschutz	24.01.2019 15:23	18.02.2019 23:59
	Matrange	0	06/01/23467/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS WC-Trennwände	28.01.2019 18:00	18.02.2019 23:59
Brandstätter	Matrange	0	06/01/23588/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Fliesenleger	24.01.2019 15:40	18.02.2019 23:59
	Brandstätter	1	06/01/23682/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Mauer	24.01.2019 15:52	18.02.2019 23:59
Brandstätter	Matrange	0	06/01/23630/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Kunstschaustalter	24.01.2019 12:56	18.02.2019 23:59
	Matrange	0	06/01/23897/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau O18 Trichter (Lüftet)	24.01.2019 15:01	18.02.2019 23:59
<b>Ausschreibungen</b>		Beginn				
Gruber	Ogris	0	06/01/66607/2018/0002	9101 Schloss Mirabel - Brandschutztechnik Sanierung_Elektrik	18.01.2019 12:42	07.02.2019 14:00
	Ogris	0	06/04/23196/2019/0001	Gef. und Radweg Carr-Zickmayer Straße - Bauabschnitt I und II	22.01.2019 15:34	11.02.2019 14:00
Blaschek	Blaschek	0	06/01/23329/2019/0001	0218 VS Magdlin Hill Zubau GTS Schwarzdecker	25.01.2019 09:38	19.02.2019 14:00
	Blaschek	0	06/01/23266/2019/0001	9101 Schloss Mirabel - Brandschutztechnik Sanierung Materialarbeiten	-	19.02.2019 14:00
Blaschek	Blaschek	0	06/01/23533/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Trockenbau	24.01.2019 09:52	19.02.2019 14:00
	Blaschek	0	06/01/23669/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Schlosser u. Portale	24.01.2019 09:53	19.02.2019 15:00
Matrange	Matrange	0	06/01/24186/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Bremser	26.01.2019 07:16	19.02.2019 14:00
	Matrange	0	06/01/24188/2019/0001	0213 VS Magdlin Hill Zubau GTS Bremser	26.01.2019 07:16	19.02.2019 14:00
Buyer Forum - das exklusive Kommunikationsmedium für den Einkauf						
Datum		Thema		Initiator		
A		V				



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 1. Teil - Regelungsgegenstand und Begriffsbestimmungen

#### Regelungsgegenstand (§ 1)

Dieses Bundesgesetz regelt die

- Vergabe von öffentlichen Bau-, Liefer- und Dienstleistungsaufträgen
- Durchführung von Wettbewerben durch öffentliche Auftraggeber
- Vergabe von bestimmten Bau- und Dienstleistungsaufträgen, die nicht von öffentlichen Auftraggebern vergeben, aber von diesen subventioniert werden
- Vergabe von Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträgen durch Sektorenauftraggeber (Sektorentätigkeiten im Bereich Gas, Wärme, Wasser)



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

**Schwellenwertgrenzen Oberschwellenbereich, ab der Ausschreibungen EU-weit veröffentlicht werden müssen:**

Im klassischen Bereich (vgl. § 12) Schwellenwert (exkl. USt.)

**Lieferaufträge** EUR 214.000

**Dienstleistungsaufträge** EUR 214.000

**Besondere Dienstleistungsaufträge**  
(lt. Anhang XVI., z.B. juristische Beratung, Rechtsberatung) EUR 750.000

**Wettbewerbe** EUR 214.000

**Bauaufträge** EUR 5.350.000



Wir leben die Stadt

# Bundesvergabegesetz 2018

## Grundsätze des Vergabeverfahrens (§ 20)

1. Beachtung der unionsrechtlichen Grundsätze wie **Gleichbehandlung aller Bewerber und Bieter, Nichtdiskriminierung, Verhältnismäßigkeit, Transparenz sowie freier und lauterer Wettbewerb und Wahrung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit.**
2. **Vergabe hat an befugte, leistungsfähige und zuverlässige (geeignete) Unternehmer zu angemessenen Preisen** zu erfolgen.
3. eine **gebietsmäßige Beschränkung des Teilnehmerkreises** oder eine Beschränkung der Teilnahme auf einzelne Berufsstände ist **unzulässig**.
4. Verfahren zur Vergabe von Aufträgen und Realisierungswettbewerbe sind nur dann durchzuführen, wenn die Absicht besteht, die Leistung auch tatsächlich zur Vergabe zu bringen. Der öffentliche AG ist jedoch nicht verpflichtet, ein Vergabeverfahren durch Zuschlag zu beenden.
5. Im **Vergabeverfahren ist auf die Umweltgerechtigkeit** der Leistung **Bedacht** zu nehmen. Dies kann insbesondere durch die **Berücksichtigung ökologischer Aspekte** (wie etwa Energieeffizienz, Materialeffizienz, Abfall- und Emissionsvermeidung, Bodenschutz) oder des Tierschutzes bei der Beschreibung der Leistung, bei der Festlegung der technischen Spezifikationen, durch die **Festlegung konkreter Zuschlagskriterien** oder durch die Festlegung von Bedingungen im Leistungsvertrag erfolgen.
6. auf die **Beschäftigung von Frauen, von Personen im Ausbildungsverhältnis, von Langzeitarbeitslosen, von Menschen mit Behinderung und älteren Arbeitnehmern** sowie auf Maßnahmen zur Umsetzung sonstiger sozialpolitischer Belange kann Bedacht genommen werden (z.B. Berücksichtigung derartiger Aspekte bei der Beschreibung der Leistung, Festlegung konkreter Zuschlagskriterien, u.ä.)



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### Arten der Verfahren zur Vergabe von Aufträgen (§ 31)

- 1) Offenes Verfahren (einstufiges Verfahren)
  - unbeschränkte Anzahl von Unternehmern werden öffentlich zur Abgabe von Angeboten aufgefordert.
- 2) Nicht offenes Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung (zweistufiges Verfahren)
  - unbeschränkte Anzahl von Unternehmern werden öffentlich zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert, danach werden ausgewählte geeignete Bewerber zur Abgabe von Angeboten aufgefordert.
- 3) Nicht offenes Verfahren ohne vorherige Bekanntmachung (einstufiges Verfahren)
  - beschränkte Anzahl von geeigneten Unternehmen werden zur Abgabe von Angeboten aufgefordert.
- 4) Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung (zweistufiges Verfahren)
  - unbeschränkte Anzahl von Unternehmen werden öffentlich zur Abgabe von Teilnahmeanträgen aufgefordert, danach werden ausgewählte geeignete Bewerber zur Abgabe von Angeboten aufgefordert, danach kann über den gesamten Auftragsinhalt verhandelt werden.
- 5) Verhandlungsverfahren ohne vorheriger Bekanntmachung (einstufiges Verfahren)
  - beschränkte Anzahl von geeigneten Unternehmen werden zur Abgabe von Angeboten aufgefordert, danach kann über den gesamten Auftragsinhalt verhandelt werden.



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### Arten der Verfahren zur Vergabe von Aufträgen (§ 31)

##### 6) Rahmenvereinbarung (einstufiges Verfahren)

- Vereinbarung ohne Abnahmeverpflichtung zwischen einem oder mehreren Auftraggebern und einem oder mehreren Unternehmen. Aufgrund einer Rahmenvereinbarung wird nach Abgabe von Angeboten eine Leistung von einer Partei der Rahmenvereinbarung mit oder ohne erneuten Aufruf zum Wettbewerb bezogen.

##### 7) Dynamisches Beschaffungssystem

##### 8) Wettbewerblicher Dialog

##### 9) Innovationspartnerschaft

##### 10) Direktvergabe (einstufiges Verfahren)

- eine Leistung wird nach Einholung von Angeboten oder unverbindlichen Preisauskünften, von einem oder mehreren Unternehmen, formfrei von einem ausgewählten geeigneten Unternehmer gegen Entgelt bezogen.

##### 11) Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung (zweistufiges Verfahren)

- einer unbeschränkten Anzahl von Unternehmen wird die beabsichtigte Vergabe eines Auftrages bekannt gemacht, nach Einholung von einem oder mehreren Angeboten wird die Leistung formfrei von einem ausgewählten geeigneten Unternehmer gegen Entgelt bezogen.



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### **Wahl der Vergabeverfahren im Ober- und im Unterschwellenbereich**

#### **Wahl des offenen oder des nicht offenen Verfahrens mit vorheriger Bekanntmachung (§ 33)**

Auftraggeber können bei der Vergabe von Aufträgen frei zwischen dem **offenen Verfahren** und dem **nicht offenen Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung** wählen.

#### **Nur im Unterschwellenbereich zugelassene Vergabeverfahren**

#### **Wahl des nicht offenen Verfahrens ohne vorherige Bekanntmachung (§ 43)**

- sofern genügend geeignete Unternehmer bekannt sind, um einen freien und lauteren Wettbewerb sicherzustellen, und wenn
- bei Bauaufträgen der geschätzte Auftragswert € 1.000.000,-- nicht erreicht, oder
- bei Liefer- und Dienstleistungsaufträgen, der geschätzte Auftragswert € 100.000,-- nicht erreicht.



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### **Zusätzliche Möglichkeiten der Wahl des Verhandlungsverfahrens** (§ 44)

Im Unterschwellenbereich können Aufträge auch im **Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung** vergeben werden, wenn

- der geschätzte Auftragswert € 100.000,-- nicht erreicht, oder
- aufgrund einer besonders günstigen Gelegenheit, die sich für einen sehr kurzen Zeitraum ergeben hat, Waren oder Dienstleistungen von einem Unternehmer zu einem Preis beschafft werden können, der erheblich unter den marktüblichen Preisen liegt.

#### **Direktvergabe** (§ 46)

- wenn der geschätzte Auftragswert € 100.000,-- nicht erreicht.

#### **Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung** (§ 47)

wenn der geschätzte Auftragswert

- bei Liefer- und Dienstleistungsaufträgen € 130.000,-- und
- bei Bauaufträgen € 500.000,-- nicht erreicht.



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### Die Ausschreibung - Allgemeine Bestimmungen

##### Inhalt der Ausschreibungsunterlagen (§ 91)

Es ist anzugeben, ob der Zuschlag dem **technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebot** oder – sofern der Qualitätsstandard der Leistung durch den öffentl. AG in technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Hinsicht klar und eindeutig definiert ist – dem Angebot mit dem **niedrigsten Preis** erteilt werden soll.

Der Zuschlag ist dem **technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebot** zu erteilen,

- bei Dienstleistungen, die im Verhandlungsverfahren vergeben werden sollen,
- bei geistigen Dienstleistungen
- wenn die Beschreibung der Leistung im Wesentlichen funktional erfolgt
- wenn es sich um einen Bauauftrag handelt, dessen geschätzter **Auftragswert mindestens € 1.000.000,--** beträgt.
- beim wettbewerblichen Dialog
- bei Innovationspartnerschaft

Soll der Zuschlag dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebot erteilt werden, so hat der AG in den Ausschreibungsunterlagen alle **Zuschlagskriterien**, im Verhältnis der ihnen zuerkannten Bedeutung (z.B. Gewichtung in %) anzugeben.

Verbot von „Feigenblattkriterien“, d.h. die Qualitätskriterien sind so gering gewichtet, dass weiterhin ausschließlich der angebotene Preis zuschlagsentscheidend ist.



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### Die Ausschreibung - Allgemeine Bestimmungen

##### Inhalt der Ausschreibungsunterlagen (§ 91)

###### Mögliche ökologische, soziale oder ökonomische Zuschlagskriterien:

- Reduktion der Umweltbelastung durch Verringerung von Transportkilometern und LKW-Transporten (über 3,5t) auf die Baustelle, z.B. Transportweiten für zu verbringende Aushubmassen und zu liefernde wesentliche Baustoffe
- Technische Ausstattung der einzusetzenden Fahrzeuge, LKW-Flotte (Euro-Klasse, CO2-Emission):
  - > Schadstoffklassen Euro 6 – 0, elektrobetriebene Fahrzeuge
- Nachweis Alter und Zustand eingesetzter Fahrzeuge und Maschinen (Dieselfahrzeuge mit Partikelfilter, elektrisch betriebene Fzge.)
- Verwendung von wiederverwertbaren Baustoffen (Recycling-Baustoffe, z.B. Asphalt, Beton)
- Nachhaltigkeitskonzept für Bauphase: z.B. Bezug ÖKO-Strom, Wasserverbrauch für Reinigung, Hygiene, Entsorgungskonzept Baustellenabfälle, Materialbewirtschaftungskonzept, Entwässerungskonzept Baustellenabwässer, Vorgehensplan/Kontrollplan zur Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen, etc.
- Optimierung Bauphase: optimierter Bauablauf (z.B. Subkriterien Projektaufbau- u. Projektlauforganisation, Termin- u. Ressourcenpläne)
- Beschäftigung von Frauen, von Personen im Ausbildungsverhältnis, von Langzeitarbeitslosen, von Menschen mit Behinderung und älteren Arbeitnehmern
- Fachliche Qualifikation Schlüsselpersonal (Referenzprojekte, Ausbildung, Berufserfahrung, Schulungen)
- Qualitätssicherung: Verlängerung der gesetzl. Gewährleistungsfrist (z.B. um zusätzl. 1 bis 4 Jahre)
- etc.



Wir leben die Stadt

## Bundesvergabegesetz 2018

### ■ 2. Teil - Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber

#### Das Angebot

##### Allgemeine Bestimmungen (§ 125)

- Der Bieter hat sich bei offenen oder nicht offenen Verfahren bei der Erstellung des Angebotes an die Ausschreibungsunterlagen zu halten.
- Der vorgeschriebene Text der Ausschreibungsunterlagen darf weder geändert noch ergänzt werden.
- Angebote müssen sich auf die ausgeschriebene Gesamtleistung beziehen, es sei denn, dass in der Ausschreibung die Möglichkeit von Teilangeboten vorgesehen wurde. Ein gemäß der Ausschreibung unzulässiges Teilangebot ist mit einem unbehebbaren Mangel behaftet.
- **Alternativangebote haben die Mindestanforderungen zu erfüllen und die Erbringung einer gleichwertigen Leistung sicherzustellen.** Den Nachweis der Gleichwertigkeit hat der Bieter zu führen. Für jedes Alternativangebot, auch wenn es sich nur auf Teile der Gesamtleistung bezieht, ist vom Bieter je ein Gesamt-Alternativangebotspreis zu bilden.
- Erfolgt ausnahmsweise die **Ausschreibung eines bestimmten Erzeugnisses mit dem Zusatz „oder gleichwertig“**, so kann der Bieter in frei befüllbaren Feldern (Bieterlücken) des Leistungsverzeichnisses ein gleichwertiges Erzeugnis angeben. Den **Nachweis der Gleichwertigkeit hat der Bieter** zu führen.

Wir leben die Stadt

## Standards für Bau und Ausstattung Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg



STADT : SALZBURG Magistrat  
Hochbau

### Seniorenwohnhäuser der Stadt Salzburg



Standards für Bau und Ausstattung  
Stand 9-2014

→ [www.stadt-salzburg.at](http://www.stadt-salzburg.at)  
[www.sig.at](http://www.sig.at)



STADT : SALZBURG



STADT : SALZBURG Magistrat  
Hochbau

### Schulen der Stadt Salzburg



Standards für Bau und Ausstattung  
Stand 7-2012

→ [www.stadt-salzburg.at](http://www.stadt-salzburg.at)  
[www.sig.at](http://www.sig.at)





Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung**

### **Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

#### **Einleitung**

Grundsätzlich soll eine architektonische, wirtschaftlich und ökologisch ausgewogene Planung und Ausführung bei der Errichtung von Seniorenwohnbauten angestrebt werden. Wirtschaftlichkeit ist gegeben, wenn möglichst geringe Lebenszykluskosten (Summe aus Errichtungskosten, Erhaltungskosten und Betriebskosten gerechnet auf die Gebäudelebensdauer) einer optimalen Nutzbarkeit gegenüberstehen.

Ziel ist es, bei entsprechender Qualität und Gebrauchstauglichkeit mit einem Lebenszyklusansatz die Gesamtkosten bei Neubau, Instandhaltung und Betrieb (Investitions-, Betriebs- und Umwelt- und Folgekosten) zu minimieren.

Die Standards spiegeln die allgemein anerkannten Regeln der Technik und Baukunst wider und werden von den Verfassern entsprechend fortgeschrieben. Sie sind der Planung und Ausführung zu Grunde zu legen, befreien aber nicht von der Sachverständigensorgfalt und Haftung des Werkunternehmers.

Neben diesen Standards sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Stadtgemeinde Salzburg und der Stadt Salzburg Immobilien GmbH – Bau (AGB 2018-Bauwesen, 11/2018) in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten.

Diese Standards sind allen Baumaßnahmen im Seniorenwohnbaubereich zugrunde zu legen. Sie implizieren jedoch keine Nachrüstverpflichtung für bestehende Gebäude. Die endgültige Festlegung der zur Ausführung kommenden Standards hat im Rahmen der Planungsbesprechungen im Zusammenwirken mit der Auftraggeberin zu erfolgen.



Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung**

### **Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

#### **Einzuhaltende Rechtsvorschriften, ÖNORMEN und technische Normen**

- Das (Salzburger) Bautechnikgesetz - BauTG, LGBI. Nr. 75/1976
- Die (Salzburger) Bautechnikverordnung-Energie – BTV-E, LGBI Nr. 37/2011
- Das Salzburger Altstadterhaltungsgesetz 1980, LGBI Nr. 50/1980
- Die Salzburger Altstadterhaltungsverordnung 1982 - AStEVO 1982, LGBI Nr. 60/1982
- Die II. Schutzzonen-Erhaltungsverordnung – II. SchEVO, LGBI Nr. 100/1995
- Verordnung der Salzburger Landesregierung Stand 18.8.1987 über Richtlinien für die Errichtung und den Betrieb von Altenheimen, Pflegeheimen und Pflegestationen- und Seniorenpflegeheimen (LGBL Nr. 74/1987). Die gesetzliche Grundlage hierfür ist § 22 und §31 des Salzburger Pflegegesetzes (LGBI Nr 52/2000 ).
- Die ÖNORMEN B 1600, 1601 zur behindertengerechten Ausstattung
- Die OIB-Richtlinien als „Stand der Technik“
- Die TRVB – Technische Richtlinien für den vorbeugenden Brandschutz
- Die Richtlinien CAD-Hochbau; abrufbar unter <http://www.sig.at/>
- Neben etwaigen projektspezifischen Bedingungen sind schließlich auch die ÖkoKauf-Richtlinien der Stadt Wien (<http://www.oekokauf.wien.at>) sowie die Gemeinderatsbeschlüsse der Stadt Salzburg zu berücksichtigen.



Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

### **Umweltrelevante Gemeinderatsbeschlüsse**

Verbot betreffend die Verwendung von Produkten aus PVC (Polyvinylchlorid) (Beschluss des Gemeinderates vom 01.02.1989):

- PVC-haltige Produkte dürfen nur verwendet werden, wenn es keine umweltverträglichen Ersatzprodukte gibt.
- Verbot gilt für: Produkte im Haustechnikbereich, Bodenbeläge, Tapeten/Wandbeläge, weiche PVC – Folien / Dachplanen, Farben / Lacke / Kleber / Dichtungsmassen und Dichtungsbänder, Möbel, Fensterprofile etc.

Einschränkung des Verbots der Verwendung von Produkten aus PVC (Beschluss des Gemeinderates vom 04.02.2009):

- Festgelegt wurde, dass der GR-Beschluss aus dem Jahre 1989 betreffend des PVC-Verbots grundsätzlich aufrecht bleibt;
- der Stadtsenat ermächtigte jedoch die Eigentümervertretung der SIG, in der Generalversammlung für die SIG eine Ausnahme zur vereinzelten Verwendung von Fensterprofilen aus Kunststoff (Hart PVC) zu beschließen.

Einschränkung für die Verwendung von Aluminiumprodukten, Beschluss des Gemeinderates vom 24.04.1995:

- Aluminiumprodukte dürfen nur als ergänzende Elemente bei diversen Bauteilen eingesetzt werden.
- Beispiele: Portal-, Fassaden- und Brandschutzelemente aus statischen oder wärmetechnischen Gründen. Aluminium-Deckschalen bei Holzfenstern aus Gründen der Langlebigkeit.



Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung**

### **Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

Installierung von Sonnenkollektoren bei öffentlichen Gebäuden (Beschluss des Gemeinderates vom 08.02.1995):

- Alternative Warmwasserbereitungsanlage ist zwingend, Entscheidung für Solaranlage erfolgt jeweils im Einzelfall unter Vorlage einer Energiebilanz.

Beitritt zum Klimabündnis Österreich (Beschluss des Gemeinderates vom 14.11.1990):

- Im Rahmen des Klimabündnisses sind alle Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Eindämmung des prognostizierten Treibhauseffektes führen. Dazu gehört auch der Verzicht auf die Verwendung von Tropenholz.

Leitbilder der Stadt Salzburg – Kapitel „Umweltschutz“ (Beschluss des Gemeinderates vom 6.11.1996):

- Pkt.2.6 Ressourcen: "Energie ist dem Verwendungszweck entsprechend sparsam, wirtschaftlich und effizient (nachhaltige Nutzung) zu verwenden."
- Es sind dem Wissensstand entsprechend jeweils jene Energiequellen und Ressourcen zu nutzen, die die geringsten Umweltbelastungen hervorrufen.
- Regenerierbare Energiequellen und wieder verwertbare bzw. wiederverwendbare Materialien sind zu bevorzugen.



Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung**

### **Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

Smart City Salzburg (Beschluss des Gemeinderates vom 19.9.2012):

- Beschlossen wurde der Masterplan 2025 „smart city salzburg“ mit Definition der energiepolitischen Schwerpunkte und Ziele der Stadt Salzburg.
- Der Maßnahmenplan definiert konkrete Maßnahmen, welche zur aktiven Umsetzung der städtischen Ziele in den definierten strategischen Schwerpunktbereichen beitragen (Umsetzungszeitraum bis zum Jahr 2025).

Smart City Salzburg – Solaroffensive (Beschluss des Gemeinderates vom 11.12.2013):

- Im Masterplan 2025 ist u.a. der massive Ausbau erneuerbarer Energieträger vorgesehen, beschlossen wurde die Errichtung von 14.000 kWp Photovoltaikanlagen.
- Mit dem gegenständlichen Amtsbericht wurde die Projektumsetzung beschlossen.



Wir leben die Stadt

## Standards für Bau und Ausstattung

### Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg

#### Allgemeine Zielvorgaben

- Die städtischen Bauten haben eine hohe architektonische und städtebauliche Qualität aufzuweisen, müssen den funktionellen Anforderungen bestmöglich genügen und die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit berücksichtigen.
- Auf einen ökonomischen Entwurfsansatz ist zu achten, es soll raumsparend geplant werden. Ziel ist ein wirtschaftliches Verhältnis zwischen Nutzfläche einerseits und Verkehrs- und Funktionsfläche andererseits.
- Eine energiesparende Raumstruktur ist anzustreben (Anordnung von beheizten und unbeheizten Räumen, Pufferzonen, passive Sonnenenergienutzung). Kompaktheit der Baukörper und Glasanteil der Gebäudehülle sind hinsichtlich Energieverlusten einer Gesamtbetrachtung zu unterziehen und dahingehend zu optimieren.
- Im Rahmen von Architektenwettbewerben ist die Energieeffizienz ein wesentliches Kriterium für eine Prämierung. Über die Kennwerte hinaus ist in der Einreichung eine schriftliche Darstellung gefordert, warum das Gebäude die energetischen Ziele des Wettbewerbes erreicht (Beschreibung der energierelevanten konzeptionellen Überlegungen zum Gebäude, Energieausweis).
- Der vorbeugende Brandschutz ist frühzeitig in die Planung miteinzubeziehen. Kostenintensive Brandschutzelemente sind oft konzeptabhängig und sollen auf die mindest erforderliche Anzahl reduziert werden.



Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung**

### **Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

#### **Hochbau**

#### **Material und Oberflächen**

- Den Ergebnissen von Ökokauf Wien ist bei der Beschreibung von Leistungen in Ausschreibungen Rechnung zu tragen, siehe <http://www.oekokauf.wien.at/>.
- Im Innenausbau und bei der Ausstattung ist Wert auf emissionsarme Baustoffe und Materialien zu legen. Als kritische Bereiche sind vor allem größere Flächen wie Fußbodenbeläge, Oberflächenbeschichtungen, Umfassungswände, Decken und Möbel zu nennen. Produkte, welche mit dem österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet sind oder den Richtlinien des Umweltzeichens entsprechen, sind zu bevorzugen.
- Die Baumaßnahmen sind so zu planen, dass zwischen Fertigstellung und Bezug der Räume ein ausreichender Zeitraum zum Ablüften der Restemissionen vorhanden ist.
- PVC- und halogenhaltige Produkte sind nicht zu verwenden, sofern entsprechende PVC-freie Produkte am freien Markt erhältlich sind. Bei der Verpackung von Waren werden PVC- und halogenfreie Materialien empfohlen.
- Klimaschädliche Substanzen (HFKW und FKW) in Schäumen, als Kältemittel etc., dürfen nicht verwendet werden, sofern entsprechende HFKW- und FKW-freie Produkte am freien Markt erhältlich sind.



Wir leben die Stadt

## **Standards für Bau und Ausstattung**

### **Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg**

#### **Material und Oberflächen**

- Tropenholz soll grundsätzlich nicht eingesetzt werden.
- Bei Verwendung großflächiger Bauteile aus Holz sind formaldehydfreie oder möglichst formaldehydarme Werkstoffe zu verwenden.
- Bei der Verwendung von Bauchemikalien sind Schadstoffe wie organische Lösungsmittel, Weichmacher (z.B. Phthalate), Formaldehyd, Isocyanate etc. nicht anzuwenden sofern es dafür geeignete Ersatzstoffe gibt.
- Bei der Auswahl von Oberflächenbeschichtungen, Klebern und Anstrichen sind lösungsmittelfreie oder lösungsmittelarme, wasserverdünnbare Produkte zu verwenden.
- Verlegewerkstoffe (Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen, Estrichwerkstoffe, Klebstoffe, Klebmörtel, Flächendichtstoffe, Unterlagen u.ä.) müssen den Emissionsstandard „sehr emissionsarm“ (EC1) des Codierungssystems EMICODE erfüllen.



Wir leben die Stadt

## Standards für Bau und Ausstattung Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg

### Gebäudehülle

#### Energieausweis:

- Es ist ein Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ (Ausgabe 25.4.2007) vorzulegen. Der Energieausweis ist durch einen befugten Sachverständigen unter Verwendung eines Softwareprodukts, das den einschlägigen Validierungsnormen zur Berechnung von Energiekennzahlen genügt, zu erstellen. Außerdem wird auf die Bestimmungen des Energieausweisvorlagegesetzes und die Salzburger Bautechnikverordnung-Energie verwiesen.

#### Heizwärmebedarf:

- In Anlehnung an die Wohnbauförderung werden folgende Werte als Mindeststandard vorgegeben:  
Mindestanforderungen beim Neubau: LEKtrans ≤ 18  
Mindestanforderungen bei umfassenden Sanierungen: LEKtrans ≤ 22  
LEKtrans = Kennwert für den Transmissionswärmeverlust

#### U-Wert-Vorgaben bei Sanierung einzelner Bauteile

Fenster bei Tausch des ganzen Elements (Rahmen und Glas)	Uf = 1,30 W/(m²K) Ug = 0,70 W/(m²K)
Außenwand	U = 0,20 W/(m²K)
Oberste Geschoßdecke, Dach	U = 0,15 W/(m²K)
Kellerdecke, Fußboden gegen Erdreich	U = 0,30 W/(m²K)

Im Hinblick auf die Behaglichkeit ist für Verglasungen in Aufenthaltsbereichen in jedem Fall Ug = 0,70 W/(m²K) einzuhalten.



Wir leben die Stadt

## Standards für Bau und Ausstattung Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg

### Dächer (Auszug)

- Im Falle der Ausführung von Blecheindeckungen statt verzinktem Blech verzinktes Stahlblech (UGINOX oder gleichwertiges) verwenden.
- Zusätzliche Wärmedämmung der obersten Geschoßdecke bei Sanierungen.

### Fassade (Auszug)

- Ausstattung von Außenwänden mit Außenwand-Wärmedämmssystem (z.B. hinterlüftete Fassaden, Massivbauweise mit integrierter Wärmedämmung) Zielwert: Umax < 0,20 W/m2K.
- Herstellung der Fassadendämmung nur im kompletten, zugelassenen System – nicht brennbar!
- Großflächige Glaskonstruktionen sind in Hinblick auf Überwärmung und Instandhaltung zu vermeiden. Die Verglasung von Teilstücken ist zulässig, sofern bereits im Zuge der Planung ein entsprechendes Reinigungskonzept vorgelegt wird – gilt sinngemäß auch für Überkopfverglasungen.

1	Einleitung	6
1.1.	Einhaltende Rechtsvorschriften, ÖNORMEN und technische Normen	6
1.2.	Umweltrelevante Gemeinderatsbeschlüsse	7
1.3.	Gemeinderatsbeschlüsse zur Barrierefreiheit	9
1.4.	Vollständigkeitsklausel	9
1.5.	Produktezeichnungen, Gleichwertigkeit	9
2	Allgemeine Zielvorgaben	9
2.1	Projektorientation	10
2.2	Minimierung des Auftraggebers	10
2.3	Räume und Raumgruppen	11
2.4	Barrierefreie Gestaltung	11
2.5	Hausgemeinschaftsmodelle	12
3	Hochbau	13
3.1	Material und Oberflächen	13
3.2	Gebäudehülle	14
3.2.1	Dächer	15
3.2.2	Fassade	16
3.2.3	Fenster und Fenstertüren	17
3.2.4	Sonnenschutz	18
3.2.5	Lichtschächte	18
3.2.6	Gebäudeabschlüsse	18
3.2.7	Außentüren	18
3.2.8	Fußabstreifer	19
3.3	Innenbereiche	19
3.3.1	Innenwände	19
3.3.2	Bodenkonstruktionen und Bodenbeläge	20
3.3.3	Decken und Deckenuntersichten	21
3.3.4	Wandbeläge	21
3.3.5	Wand- und Deckenbeschichtungen	22
3.3.6	Türen	22
3.3.7	Akustik	22
3.3.8	Brandschutz	22
3.3.9	Bauglas, Sicherheitsglas	23
3.3.10	Sicherungsanlage	24
3.4	Aufschriften und Beschilderung	24
3.5	Stiegen, Brüstungen und Geländer	25
3.5.1	Stiegenhäuser	25
3.5.2	Brüstungen und Geländer	25
3.6	Divers. Ausstattungen	26
3.6.1	Absturzsicherung in den Stiegenhäusern	26
3.7	Möbel	26
3.8	Außenanlagen	27
3.8.6	Pflanzstellenplätze	27
3.8.7	Einfriedungen	27



Wir leben die Stadt

## Standards für Bau und Ausstattung Seniorenwohnhäuser und Schulen der Stadt Salzburg

### Fenster und Fenstertüren (Auszug)

Holz/Alu-Fenster – Wärmedurchgangskoeffizient gesamt

$U_f < 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Alu-Fenster – Wärmedurchgangskoeffizient gesamt

$U_f < 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolierverglasung

$U_g < 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Sonnenschutz (Auszug)

- Überwärmung muss durch baulichen Sonnenschutz vermieden werden.
- Falls nicht anders möglich, techn. Sonnenschutz – grundsätzlich Außen-sonnenschutz mit Führungsschiene (keine Seilführungen),  
Steuerung Sonnenschutz: Die Sonnenschutzanlagen sollten motorisch über Helligkeitssteuerung / Verriegelungen gesteuert werden.

4.	Elektro- und Blitzschutzanlagen	27
4.1	Kurzübersicht für den typischen Standard der elektrischen Einrichtungen	27
4.2	Allgemeine Richtlinien für Elektro- und Blitzschutzanlagen	29
4.2.1	Allgemeine Richtlinien Elektroanlagen	29
4.2.2	Hauptanschluss	31
4.2.3	Verteiler	31
4.2.4	Allgemeine Installationsfordernisse	34
4.2.5	Erdung, Blitzschutz und Potentialausgleich	36
4.2.6	Beleuchtung	37
4.2.7	Sicherheitsstromversorgungsanlagen	39
4.2.8	Photovoltaikanlagen	40
4.2.9	Nachrichtentechnische Anlagen	42
4.2.9.1	Leistungsumfang	42
4.2.9.1.1	Lichtrufanlage	42
4.2.9.1.2	Telefonanlage	42
4.2.9.1.3	Lautsprecheranlage	42
4.2.9.1.4	SAT - Antennenanlage	42
4.2.9.1.5	Brandmeldeanlage	43
4.2.9.1.6	Steuerung der Rauchabschlüsse	43
4.2.9.1.7	Steuerung der Rauchabzüge	44
4.2.9.1.8	Alarmanlage	44
4.2.9.1.9	Induktive Höranlagen	44
4.2.9.1.10	Elektroakustische Notfallsysteme (Lautsprecheranlagen)	44
4.2.9.1.11	Torsprech- und Türöffnerfunktion	44
4.3	Installationsausführungen	45
4.4	Endgeräteanschlüsse	47
4.5	Leitung - Infrastrukturauforderung für EDV-Verkabelung	47
4.5.1	Die Primärverkabelung	48
4.5.2	Die Sekundärverkabelung	48
4.5.3	Die Tertiärverkabelung	49
4.6	Elektro- und Nachrichtentechnische Bausteine	52
4.6.1	Allgemeine Anforderungen für Elektroinstallationsmaterial	52
4.6.1.1	Schalter und Steckdosen	53
4.6.1.2	Steckgeräte	54
4.7	Aufzugsanlagen	55
5.	Haus technik HKLSR	58
5.1	Allgemeines	58
5.1.1	Vom Auftragnehmer zu erstellende Unterlagen	58
5.1.2	Montage- und Detailzeichnungen	59
5.1.3	Elektroanlagen	59
5.1.4	Bedienungs- und Wartungsanweisungen	59
5.1.5	Installationsbescheinigungen, Messprotokolle, Nachweise, Abnahmeprotokolle	59
5.1.6	Technische Vorschriften	60
5.1.7	Prüfpflicht	60
5.1.8	Ausführung/Montagepläne	60
5.1.9	Koordination auf der Baustelle	61



Wir leben die Stadt



**Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord**

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

- **Leuchtturmprojekt für die Machbarkeit von vollsolarer Beheizung im Neubau:**

- ausschließliche Solarnutzung über 350 m<sup>2</sup> thermischen Solarkollektor
- 100 kWp Photovoltaik-Anlage
- Grundwasser-Wärmepumpe (50kW) als Back-Up-System für Bedarfsspitzen
  - > keine fossilen Energieträger, keine Emissionen

- **positive Gesamt-Energiebilanz:**

- Gesamtertrag Solarthermie und PV 460.000 kWh/a
- Jahreswärmebedarf Heizung und Brauchwasser 169.000 kWh/a
- Jahresstrombedarf 214.237 kWh/a

- **Betonkernaktivierung** (4.300 Tonnen) und **Wasserspeicher** (15.000 Liter) für Reduktion Bedarfsspitzen für Heizen und Kühlen

- hochdichte Gebäudehülle (LEKtrans 9,36)
- minimierter Kühlbedarf durch Beschattungssteuerung, Nachkühlung, kompakte, schwere Bauweise, Freecooling, Grundwasserkühlung
- dezentrale Frischwassermodule, Abwasserwärmerückgewinnung
- Versorgung der angrenzenden Gebäude (Bauhof und ASKÖ) mit Überschussenergie





STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

- verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen, spiegelt sich auch in der Verwendung von heimischen Baumaterialien, inländischen Erzeugnissen (Solarkollektoren, Pufferspeicher, usw.) und aus der Errichtung des Gebäudes unter der Einbindung von überwiegend regionalen Unternehmen wider. Die Nutzer\*innen des Gebäudes und die Umgebung profitieren von einem konstanten Innenklima und einem nachhaltigen Betriebskonzept der Sportanlage.
- Frühzeitige und gute Planung und klare Kriterien sind Trumpf. Die Innovation liegt in der sorgfältigen Planung im Vorfeld, in der frühzeitigen Einbindung der Nachhaltigkeitskriterien in den Wettbewerb und in dem realisierten Ergebnis. Als Vorgabe für den Architekturwettbewerb wurde ein **Energiekonzept** erstellt, welches den Anforderungen des selbstaufgerlegten Ziels der Errichtung eines kommunalen **Plus-Energie-Gebäudes** entspricht. Durch die frühzeitige Einbindung aller Kriterien im Wettbewerb wurde das gesamte (nicht budgetierte) Plus-Energie-Konzept ohne Mehrkosten möglich.

*„Die Umsetzung von nachhaltigen Aspekten bei öffentlichen Vergaben muss bereits bei der Projektidee eingebracht werden.“*

### ERFOLGE

- bisher in Österreich bei dieser Art von Gebäude einzigartiger Plus-Energie-Charakter
- Träger des Salzburger Energy Globe 2018 (Sieger der Kategorie „Erde“)
- **erfüllt Klima:aktiv gold Standard**
- Umsetzung des gesamten (nicht budgetierten) Plus-Energie-Konzepts ohne Mehrkosten





STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

### Art des Wettbewerbes

Nicht offener, EU-weiter Realisierungswettbewerb im Oberschwellenbereich in 2 Stufen mit nachfolgendem Verhandlungsverfahren gemäß BVergG 2006.

### Gegenstand des Wettbewerbs

Erlangung von Vorentwürfen für eine Dreifachsporthalle samt den im Raum- und Funktionsprogramm angeführten Räumen sowie für die umgebenden Freiräume des Planungsgebietes. Gemäß §19 (5) BVergG 2006 ist generell in Vergabeverfahren auf die Umweltgerechtigkeit der Leistung Bedacht zu nehmen. Dies kann insbesondere durch die Berücksichtigung ökologischer Aspekte (wie etwa Endenergieeffizienz) bei der Beschreibung der Leistung, bei der Festlegung der technischen Spezifikationen oder durch die Festlegung konkreter Zuschlagskriterien mit ökologischem Bezug erfolgen. Neben der städtebaulichen und gestalterischen Qualität ist daher die Konzeption des Gebäudes zumindest als Nullenergiegebäude gefordert.

### Kostenrahmen

Geschätzte Nettobaukosten inkl. Freibereich (Baukosten BAK nach ÖNORM B 1801-1):  
Maximale Obergrenze: € 5.930.000,-netto



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

### Aufgabenstellung – Ziel des Wettbewerbs

Die Stadt Salzburg Immobilien GmbH (SIG), vertreten durch die Stadtgemeinde Salzburg (MA 06/00 Baudirektion) beabsichtigt, auf dem Gelände der bestehenden Sportanlage Salzachsee im Stadtteil Liefering eine Dreifachsporthalle samt den im Raum- und Funktionsprogramm angeführten Räumen zu errichten. Neben den für den Betrieb dieser Halle erforderlichen Räumen sind in dem Neubau auch die lt. Raum- und Funktionsprogramm angeführten Räume für die drei auf der bestehenden Freisportanlage tätigen Vereine zu errichten.

Die Dreifachsporthalle samt aller Räume lt. Raum- und Funktionsprogramm soll gemäß den städtebaulichen Rahmenbedingungen auf der auf dem beiliegenden Übersichtsplan ausgewiesenen und gekennzeichneten Fläche errichtet werden.

Neben der städtebaulichen und gestalterischen Qualität ist die Konzeption des Gebäudes zumindest als Nullenergiegebäude gefordert. Daher ist auch ein den Vorgaben entsprechendes Energiekonzept abzugeben.

Wesentlicher und integraler Bestandteil der neuen Halle ist die Ausführung mindestens als Nullenergiegebäude, optional gewünscht als Plusenergiegebäude. Im Masterplan der Stadt Salzburg, beschlossen am 19.9.2012 im Gemeinderat, wurde im Abschnitt kommunale Gebäude und Infrastruktureinrichtungen die Umsetzung zukunftsweisender Pilotprojekte beschlossen. Für die geplante Sporthalle Liefering wird daher eine vollsolare Beheizung durch aktive Nutzung der Speichermassen und eine Abdeckung des Jahresstrombedarfes durch Sonnenstrom angestrebt. Dieses Energiekonzept (Plusenergiegebäude) ermöglicht nach Maßgabe der Dachflächen den Betrieb des Gebäudes ohne CO<sub>2</sub>-Ausstoss und ohne Energiekosten für den Betrieb.



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

### Gegenstand der Vorprüfung

- Einhaltung der Wettbewerbs- und Rahmenbedingungen, Vollständigkeit
- Erfüllung des Raum- und Funktionsprogramms
- Abweichungen von Raumgrößen aus dem Raum- u. Funktionsprogramm
- Erkennbare Problempunkte bzgl. baupolizeiliche Vorschriften
- Augenscheinliches Verhältnis zwischen Volumen und Oberflächen
- Plausibilitätsprüfung der angegebenen Daten, NF, BRI, Baukosten
- Energiekonzept bzw. Einhaltung der Vorgaben des Energiekonzeptes

### Beurteilungskriterien der Wettbewerbsarbeiten der 2. Stufe (in der Reihenfolge ihrer Bedeutung)

#### 1. Architektur - 60 Punkte (Gewichtung 60%):

- a) Städtebauliche Kriterien: z.B. Bezug zur Umgebung, Anbindung an den fließenden und ruhenden Verkehr,
- b) Baukünstlerische Kriterien: z.B. Baukünstlerischer Ansatz, Gesamtstruktur, Architektonische Qualität im Außen- und Innenraum,
- c) Funktionale Kriterien: z.B. Äußere und innere Erschließung, Zuordnung der Funktionsbereiche, Funktionalität der Gesamtlösung,
- d) Ökonomische Kriterien: z.B. Wirtschaftlichkeit der Gesamtlösung in der Herstellung und im Betrieb des Gebäudes, Wirtschaftlichkeit des statisch-konstruktiven Systems, Wirtschaftlicher Umgang der Ressourcen bei der Errichtung.



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

**Beurteilungskriterien der Wettbewerbsarbeiten der 2. Stufe (in der Reihenfolge ihrer Bedeutung)**

### 2. Energiekonzept - 40 Punkte (Gewichtung 40%):

Die Bewertung des Energiekonzeptes erfolgt an Hand der nachfolgenden Beurteilungskriterien (BK):

BK	Beurteilung des Wettbewerbsprojektes	Punkte
1	Mindestanforderung: Nullenergieprojekt	10
2	Endenergiebedarf (Restenergiebedarf oder Überschuss)	max. 20
3	Erfüllung der Anforderungen der energetischen Kriterien	max. 10
	<b>Maximal erreichbare Punkteanzahl:</b>	<b>40</b>



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

**Beurteilungskriterien der Wettbewerbsarbeiten der 2. Stufe (in der Reihenfolge ihrer Bedeutung)**

### 2. Energiekonzept - 40 Punkte (Gewichtung 40%):

#### **Bewertung:**

An Hand der Daten des abzugebenden **Energieausweises** (Grundlage OIB Richtlinie 6, Ausgabe 2007 für Salzburg) auf Basis des Vorentwurfes und der vollständig ausgefüllten Beilage 13 „**Berechnungsunterlage Energiekonzept**“ (Exceltabelle) werden die Kriterien 1 und 2 bewertet. Zur Beurteilung des Kriteriums 3 ist außerdem eine Beschreibung „**Erfüllung der Anforderungen der energetischen Kriterien**“ abzugeben, wie sie in der Beilage 14 „Energetische Kriterien für den Architekturwettbewerb“ vorgegeben sind.

#### **Beurteilungskriterium 1 - Nullenergieprojekt:**

Als Mindestanforderung wird ein Wettbewerbsprojekt gefordert, bei dem - laut OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011 - der Heizwärmeverbrauch für Nicht-Wohngebäude (HWBBGF, NWG, Standort) und der Warmwasserwärmeverbrauch (WWWBBGF, NWG) im Jahresmittel zu 100% aus regenerativen Energieformen (Solar, Photovoltaik und Biomassenahwärme) gedeckt wird.

Wird die Mindestanforderung nicht erfüllt, wird das Projekt nicht weiter berücksichtigt.

#### **Beurteilungskriterium 2 - Endenergiebedarf:**

Wettbewerbsprojekte, die über die unter BK 1 geforderte Mindestanforderung hinausgehen. Bewertet wird der an Hand des ermittelten Endenergiebedarfes (EEBBGF, NWG, Standort)- laut OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011 – und der sich in der beiliegenden Tabelle „**Berechnungsunterlage Energiekonzept**“ daraus errechnete Restendenergiebedarf (Rest EEG) in kWh/Jahr.

Für die Bewertung des Endenergiebedarfes werden maximal 20 Punkte vergeben.



STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt

## ■ Smart City Leuchtturmprojekt Sportzentrum Nord (Plus-Energie-Sporthalle)

**Beurteilungskriterien der Wettbewerbsarbeiten der 2. Stufe (in der Reihenfolge ihrer Bedeutung)**

### 2. Energiekonzept - 40 Punkte (Gewichtung 40%):

#### **Beurteilungskriterium 3 - Erfüllung der Anforderungen der energetischen Kriterien:**

Hier wird die Erfüllung der Anforderungen der Energetischen Kriterien laut Beilage 14 „Energetische Anforderungen für den Architekturwettbewerb“ in den einzelnen Punkten bewertet.



STADT : SALZBURG

## Wir leben die Stadt

### ■ Smart City Salzburg – Solaroffensive

- Basis: Amtsbericht vom 8.7.2013

Die Solaroffensive legt fest, dass in der Zeitspanne von sechs Jahren, Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von circa 1.000 kWp errichtet werden. Die Anlagen sollen einen Ertrag von einer Million kWh Strom (entspricht in etwa dem Jahresbedarf aller städtischen Volksschulen) aus erneuerbaren Energieträgern generieren und dabei eine jährliche CO2-Reduktion von 918.823 kg bewirken.

- Jährliche Investition € 250.000,--
- Gesamtinvestitionssumme € 1,7 Millionen
- Geschätzter Gesamteinsparungsbetrag durch die Investitionen über den erwarteten Lebenszyklus der Anlagen gegenüber dem bloßen Bezug des Stromes € 3,8 Millionen
- Fünfzehn städtische Gebäude im Stadteigentum haben sich nach eingehender Analyse als geeignet herausgestellt.
- Vorwiegend Flächen auf Gebäuden gewählt, die einen großen Eigenverbrauch aufweisen (z.B.: Seniorenwohnhäuser)
- Anpassung der Anlagengröße an den tatsächlichen Eigenbedarf.
- An 11 Standorten sind derzeit 14 Photovoltaik-Anlagen mit einer Nennleistung von ca. 507 kWp mit einem Jahresertrag von etwa 457.000 kWh in Betrieb. Damit können 37 % aller Volksschulen versorgt werden.
- Stadt Salzburg spart so jährlich Energiekosten in der Höhe von circa € 66.000,--.
- Amortisationszeiten der Investitionssumme wesentlich unter den erwarteten 12,5 Jahren.



#### DIE ANALGEN DER SOLAROFFENSIVE

##### IN BETRIEB:

- Neue Mittelschule Liefering (Inbetriebnahme März 2014; Leistung 17,0 kWpeak)
- Sonderschule Taxham (Inbetriebnahme Mai 2014; Leistung 52,5 kWpeak)
- SWH Hellbrunn Freisaal BT II (Inbetriebnahme Sept. 2015; Leistung 20,8 kWpeak)
- SWH Taxham Haus 1 (Inbetriebnahme März 2016; Leistung 39,5 kWpeak)
- SWH Taxham Haus 2 (Inbetriebnahme März 2016; Leistung 41,3 kWpeak)
- Sporthalle Liefering (Inbetriebnahme Dezember 2016; Leistung 112,6 kWpeak)
- SWH Liefering Haus 1, 2 und 3 (Inbetriebnahme Februar 2017; Leistung 62,1 kWpeak)
- SWH Itzling Neubau Haus 4 (Inbetriebnahme Mai 2018; Leistung 62,6 kWpeak)
- Kindergarten Riedenburg (Inbetriebnahme 2018; Leistung 2,7 kWpeak)
- Bildungscampus Gnigl (Inbetriebnahme Dezember 2018; Leistung 69,9 kWpeak)

##### IN PLANUNG:

- Wirtschaftshof Neubau Werkstätte (geplante Leistung ca. 29 kWpeak)
- Gärtnerei Karl Höllerstraße als Ersatzstandort für den Neubau SWH Nonntal (geplante Inbetriebnahme 2019; Leistung ca. 16 kWpeak)

##### WEITERE MÖGLICHE STANDORTE:

- PSV Sporthalle (geplante Leistung ca. 23 kWpeak)
- Berufsfeuerwehr (geplante Leistung ca. 40 kWpeak)
- Freibad Leopoldskron



STADT : SALZBURG

# Wir leben die Stadt

## Wettbewerb Neugestaltung Kajetanerplatz

Zuschlagskriterien Bauleistung:

- Z1 – Preis 70%
- Z2 – Garantiezusagen 10%
- Z3 – ökologisches Kriterium:  
Transportweiten und  
eingesetzte LKW-Flotte 20%

Die Reduktion von Transportlängen und somit der ausgestoßenen Schadstoffmengen im Schwerverkehr für zu verbringende Aushubmassen und zu liefernder Baustoffe ist heute ein wesentlicher und bei öffentlichen Ausschreibungen zu berücksichtigender Aspekt. Die Auswertung dieses Zuschlagskriteriums bemisst sich am Gewicht der zu transportierenden Masse in Tonnen (Gewicht), der zurückgelegten Wegstrecke in Kilometer (Transportweite) und der eingesetzten Schadstoffklasse der LKW-Flotte.

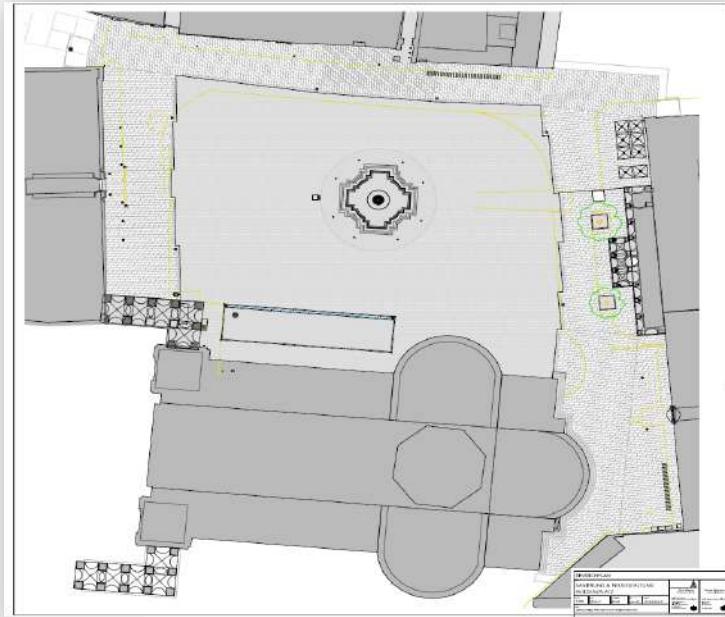




# Wir leben die Stadt

## ■ Residenzplatz

- Gesamter Platz steht unter Denkmalschutz, daher Bewilligung des Bundesdenkmalamtes erforderlich
- Für Eingriffe in die Bodenzone Bewilligung des BDA-Archäologie zusätzl. erforderlich
- Abstimmung mit den Leitungsverwaltungen und MA 6/03-TK hinsichtlich Aufbau Infrastruktur für Märkte (Elektranten, Abwasserentsorgung, Wasseranschlussstellen)
- Beweissicherung vor Baubeginn
- Projektkosten: ca. 4.900.00,00 brutto
- Bauzeit:
  - 1. Bauabschnitt Februar 2018 – Juli 2018
  - 2. Bauabschnitt September 2018 – November 2018
  - Restarbeiten März 2019 – Mai 2019
- Durchführung Architekturwettbewerb
- Zuschlagskriterien Bauleistung:
  - Z1 – Preis 70%
  - Z2 – optische Erscheinung des Gesteins, Übereinstimmung zum Muster – Leitgestein 20%
  - Z3 - ökologisches Kriterium: Transportweiten Gestein 10%





STADT : SALZBURG

Wir leben die Stadt



Wir leben die Stadt



STADT : SALZBURG

**„Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit, Zweckmäßigkeit – eine  
Verpflichtung – als Impfstoff für den Planeten Erde und folgende  
Generationen“**

**VIELEN DANK für Ihre  
AUFMERKSAMKEIT!**

# GET INVOLVED!

29.01.2021

09:00 - 11:30

Vernetzungstreffen zur Einreichung Stadt der Zukunft  
2021

ZOOM

Vernetzungstreffen

24.02.2021

15:00 - 16:30

Expert Talk - Künstliche Intelligenz in der Bauwirtschaft

ZOOM

Webinar

10.03.2021

09:00 - 12:00

Vision Workshop | Künstliche Intelligenz in der  
Bauwirtschaft

ZOOM

Vision Workshop

TBD

Vision Workshop | Nachhaltige Immobilienentwicklung

ZOOM

Vision Workshop

**IHRE CHALLENGE AUF UNSERER PLATTFORM**  
Reichen Sie Ihre Challenge, Ihre Projektidee oder Ihr Thema ein!

# GET INVOLVED!

## PG1: Zusammenarbeit mit BIM:

Schaffung eines einheitlichen Informationsmodells – „Single Source of Truth“ - welches im Lebenszyklus größtmöglichen Mehrwert für Eigentümer, Planer, Errichter, Betreiber bietet

## PG2: As-built Modell/ Dokumentation:

Definition von Anforderungen und Nutzen an ein as-built Modell aus den Blickrichtungen Nutzer, Betreiber und Eigentümer

## PG3: BIM im Bestand:

Kosten- und Ressourcenminimierung durch Anwendung von BIM im Bestand (Schwerpunkt Sanierung)

**Geteiltes Know-How, Gemeinsamer Erfolg!**  
Beteiligen Sie sich an einem unserer Konsortialprojekte!

# GET INVOLVED!

Gemeinsam schaffen wir Innovationen!

Steffen Robbi | [steffen.robbi@digitalfindetstadt.at](mailto:steffen.robbi@digitalfindetstadt.at) | M +43 664 3582908

[www.digitalfindetstadt.at](http://www.digitalfindetstadt.at)

## FÖRDERGEBER

Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



## STRATEGISCHE PARTNER



## GESELLSCAHFTER



## PIONEER INNOVATIONSPARTNER