

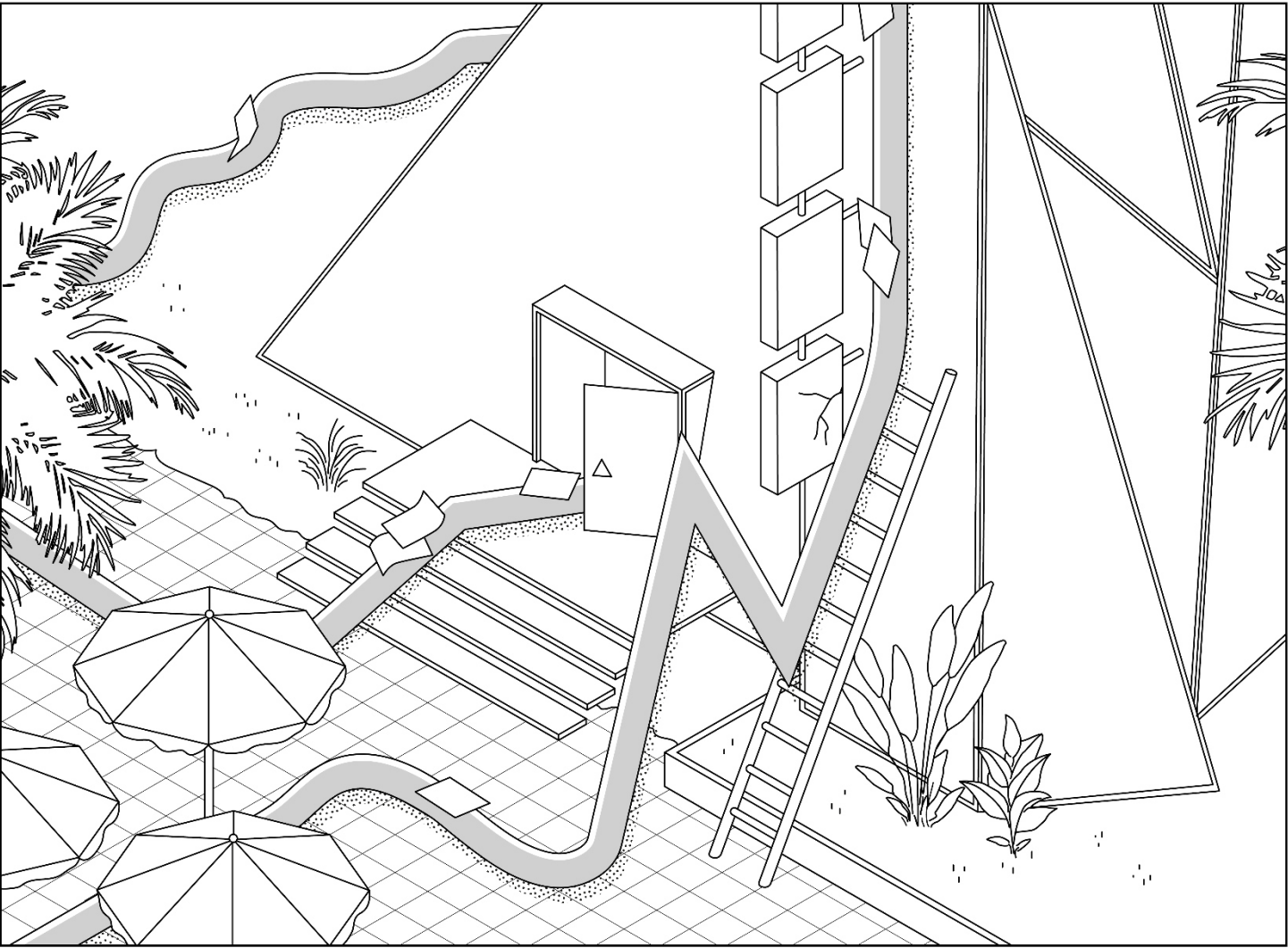
Beschaffungswesen

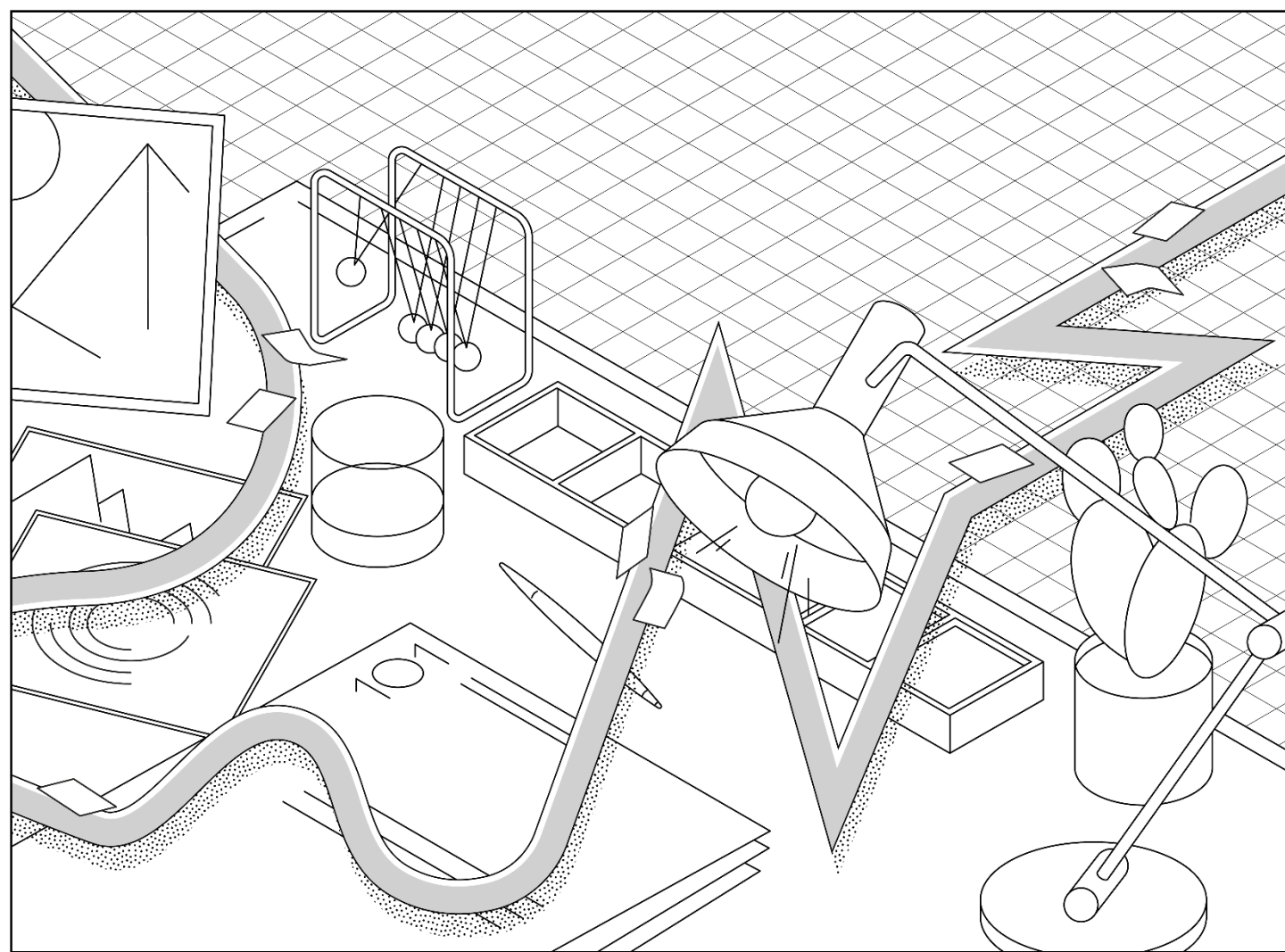
Lebenszykluskosten im neuen Beschaffungsrecht

Lebenszykluskosten

['le:bŋs, ʔsy:klʊs 'kɔstŋ] *Substantiv, feminin [die]*

Die negativen Konsequenzen (Aufwand) einer erfolgswirksamen Nutzung von Produktionsfaktoren im periodischer Ablauf der Existenz von etwas.





sia

Nachhaltigkeit

[Nachhaltigkeit] *Substantiv, feminin* [die]

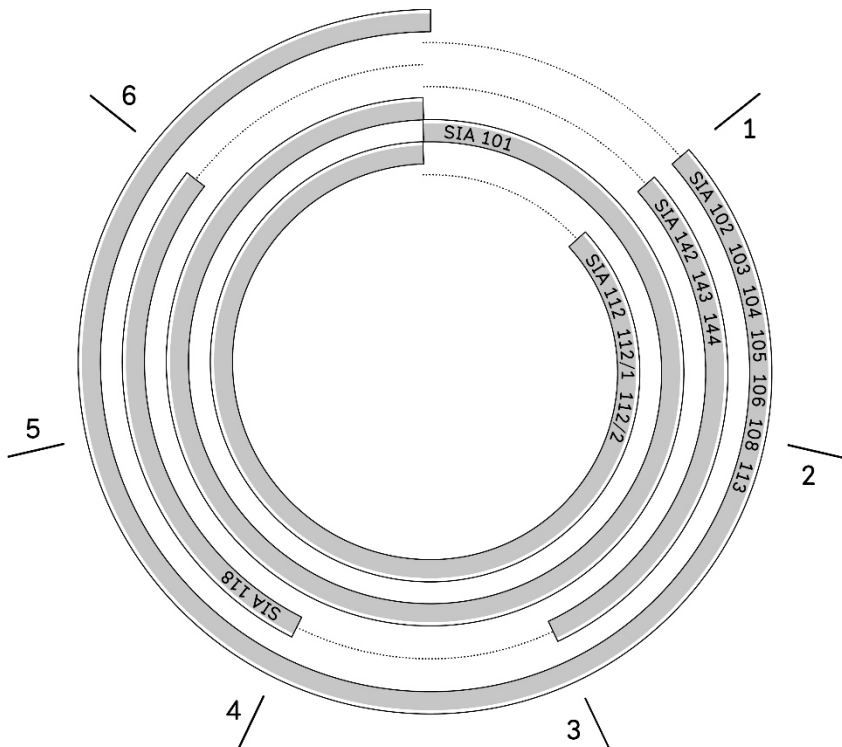
Substantiv, feminin [die]

Die negativen Konsequenzen (Aufwand) einer erfolgswirksamen Nutzung von Produktionsfaktoren im periodischer Ablauf der Existenz von etwas.

Durchschnittliche Anzahl Verfahren pro Jahr



Phase 0



- 0 Initialisierung
- 1 Strategische Planung
- 2 Vorstudien
- 3 Projektierung
- 4 Ausschreibung
- 5 Realisierung
- 6 Bewirtschaftung

Nachhaltigkeit und Qualität in der Vergabe von Planeraufträgen

Die Vernehmlassung der revidierten SIA 144 «Ordnung für Ingenieur- und Architekturleistungsofferten» ist beendet. Was bedeutet die Ordnung für die Planungsbranche, und wie ist sie in Bezug auf das revidierte Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen einzuordnen?

Die Ordnungen werden von SIA und AVA sind interdisziplinär mit führenden Fach die diese wertvolle Arbeit ehrenamtlich k Verantwortungen und Prozessen, die in alle Interessenvertreter – Planende, Bau Unternehmen – beteiligt.

Die Erarbeitung der Ordnungen folgt ein jede Neupublikation und Revision in ein und durch die Zentralkommission für Or Delegiertenversammlung (DV) bestätigt. Bewilligungsprozesse führen zu breit ab die nachhaltige Gültigkeit aufweisen

Neue Vergabekultur für leistungsorientierte Beschaffungsverfahren

Vier Interessenvertreter äussern Ihre Einschätzung zum Entwurf der revidierten SIA 144 «Ordnung für Ingenieur- und Architekturleistungsofferten». Der Entwurf ist im September 2020 veröffentlicht worden.



SIA 144 «Ordnung für Ingenieur- und Architekturleistungsofferten» – Vernehmlassung

824 Aufrufe • 20.07.2020

3 0 TEILEN SPEICHERN

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.



USIC

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria
Swiss Association of Consulting Engineers

LEBENSZYKLUSKOSTEN – CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen

1. Februar 2021

REFERENT

Dr. Mario Marti

Rechtsanwalt, Geschäftsführer usic, Bern



mario.marti@kellerhals-carrard.ch

mario.marti@usic.ch

@mariommarti

NACHHALTIGKEIT ALS ZENTRALER ZWECK DES BESCHAFFUNGSWESENS

Zweck

[..] den **wirtschaftlichen** Einsatz
der öffentlichen Mittel [..]

(Art. 1 Abs. 1 Bst. c BöB)

[..] den **wirtschaftlichen und den
volkswirtschaftlichen, ökologisch und
sozial nachhaltigen** Einsatz der
öffentlichen Mittel [..]

(Art. 2 Bst. a rev-BöB)

LCC ALS ZUSCHLAGSKRITERIUM

Art. 29 Zuschlagskriterien (BöB/IVöB 2019)

¹ Der Auftraggeber prüft die Angebote anhand leistungsbezogener Zuschlagskriterien. [Er berücksichtigt ..] [N]eben dem Preis und der Qualität einer Leistung, [kann er] insbesondere Kriterien wie [..] **Lebenszykluskosten**, [..] **Nachhaltigkeit**, [..] Kreativität, [..] Innovationsgehalt [..] [berücksichtigen].

Rot: Von der IVöB nicht übernommen.

Grün: Abweichung der IVöB gegenüber BöB.

LCC IM REVIDIERTEN KBOB-LEITFADEN

- **Wirtschaft:** Lebenszykluskosten (LCC)
- **Ökologie:** Schadstoffe und (negative) Auswirkungen auf die Umwelt über der gesamten Lebenszyklus
- **Soziales:** Hohe Gebrauchs- und Nutzungsqualität sowie die Aspekte des Wohlbefindens und der Gesundheit

(KBOB-Leitfäden, Anhang 1 S. 11f.)

matrix der nachhaltigkeit

kriterien zur beurteilung der nachhaltigkeit bei der beschaffung von planerleistungen

Dies ist ein Diskussionsvorschlag der usic zur Umsetzung der Nachhaltigkeit als Zuschlagskriterium. Der Vorschlag ist weder verbindlich noch vollständig. Es sind situationsgerechte Lösungen zu finden. Inputs an: usic@usic.ch.

	Anbieter	Leistung	Produkt / Lösung
instrument	<i>Nachweis</i>	<i>Referenz</i>	<i>Analyse</i>
wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none">– Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit– Liquidität– Bonität– Besitzverhältnisse– Datensicherheit	<ul style="list-style-type: none">– Datenbewirtschaftung– Effektivität und Effizienz– Risiko- und Innovationsmanagement	<ul style="list-style-type: none">– LCC-Optimierung– volkswirtschaftlicher Nutzen (inkl. Regionalwirtschaft)– Beschäftigung/ Arbeitsplätze– Synergien mit bestehenden Infrastrukturen
ökologie	<ul style="list-style-type: none">– Zertifizierungen– Energiebilanz	<ul style="list-style-type: none">– Distanz zum Einsatzort– Energiebilanz– Ressourceneffizienz	<ul style="list-style-type: none">– Emissionsminimierung– Ressourcenminimierung– Einwirkungsminimierung– Gefahrenprävention
gesellschaft	<ul style="list-style-type: none">– Integrationspolitik (Lehrlinge, Geschlechter, Alter, Beeinträchtigungen)– Weiterbildungspolitik– Arbeitspolitik (Teilzeit / Homeoffice)	<ul style="list-style-type: none">– Ort der Leistungserbringung– Junior-/Götti-Modell– Nachfolgeregelung– Mitarbeiterereinsatz	<ul style="list-style-type: none">– Raumentwicklung & Siedlung– Gemeinschaft– Gesundheit und Sicherheit

LCC PRAKTISCHE FRAGEN

1. Preis- versus Qualitätskriterium

- Ersetzt LCC den „klassischen“ Preis?
- Anwendung bei Lieferungen und Dienstleistungen?

Standpunkt: Für Dienstleistungen ist LCC als Preiskriterium NICHT geeignet. LCC soll als Qualitätskriterium in die Bewertung einfließen (LCC-Optimierung)

LCC PRAKTISCHE FRAGEN

2. Beschaffung versus Realisierung

Wie wird über die Lebensdauer (ca. 40 Jahre) hinweg geprüft, ob die angebotene Leistung auch effektiv erbracht wurde?

- Verbindliche Vorgaben?
- LCC-Controlling?
- Garantie-Fristen?
- Folgen für die Honorierung?

LCC PRAKTISCHE FRAGEN

3. Rechtliche Aspekte

- Rekurs-resistente Bewertung des ZK LCC (objektiv, transparent, fair)
- Übertragung der Kriterien in den Vertrag (Spezifikation)
- Neue Geschäftsmodelle (Serviceverträge gegen Garantie)

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Bauenschweiz Landingpage Beschaffungsrechtsrevision:

<https://www.bauenschweiz.ch/de/neue-vergabekultur/>

Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen (AföB):

www.afoeb.ch (Videos, Webinars, politischer Tätigkeitsbericht)

BPUK: IVöB Konkordat 2019:

<https://www.bpuk.ch/bpuk/konkordate/ivoeb>

KBOB: Instrumente zur Umsetzung des revidierten Beschaffungsrechts:

<https://www.kbob.admin.ch> -> Themen und Leistungen -> Umsetzung des revidierten Beschaffungsrechts -> Instrumente



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Bundesamt für Bauten und Logistik BBL

Der Lebenszyklus im Fokus Verwaltungszentrum, Ittigen, Bern

USIC webinar, 1. Februar 2021

Lorenz Bettler, Ressortleiter Inland II, PM, BBL



Bundesamt für Bauten und Logistik, Baubereich

Der Bereich Bauten des BBL stellt der zivilen Bundesverwaltung die nötigen Immobilien zur Verfügung, bewirtschaftet und optimiert das Immobilienportfolio nach nachhaltigen Standards und ist verantwortlich für den Unterhalt und Betrieb der Liegenschaften. Rund 2'600 Bundesbauten befinden sich – in der Schweiz und weltweit – im Portfolio des BBL.



Bundesamt für Bauten und Logistik, Baubereich

Der Bereich Bauten des BBL stellt der zivilen Bundesverwaltung die nötigen Immobilien zur Verfügung, bewirtschaftet und optimiert das Immobilienportfolio nach **nachhaltigen** Standards und ist verantwortlich für den Unterhalt und Betrieb der Liegenschaften. Rund 2'600 Bundesbauten befinden sich – in der Schweiz und weltweit – im Portfolio des BBL.



Verwaltungszentrum, Ittigen

Zwei Beschaffungsbeispiele





Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner

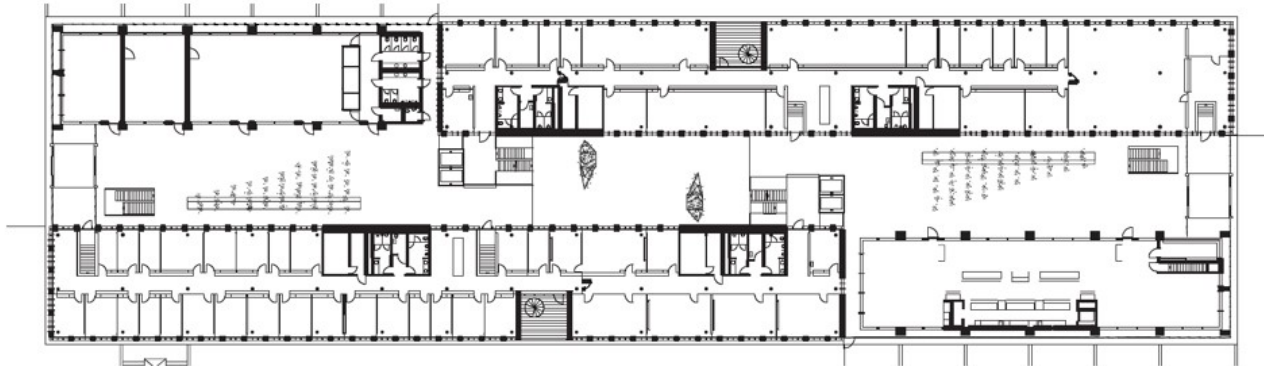


Zielvorgabe: Sanierungs- und Umbaumaassnahmen in Bestandsgebäude, Umsetzen des Multispace-Bürokonzeptes



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

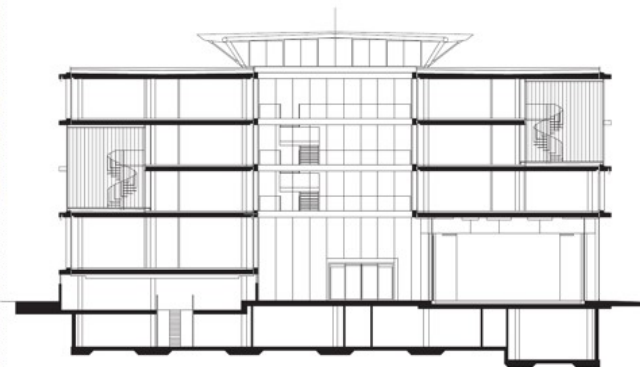
Beschaffungsbeispiel: Generalplaner



Grundriss Erdgeschoss



Atrium



Schnitt



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner

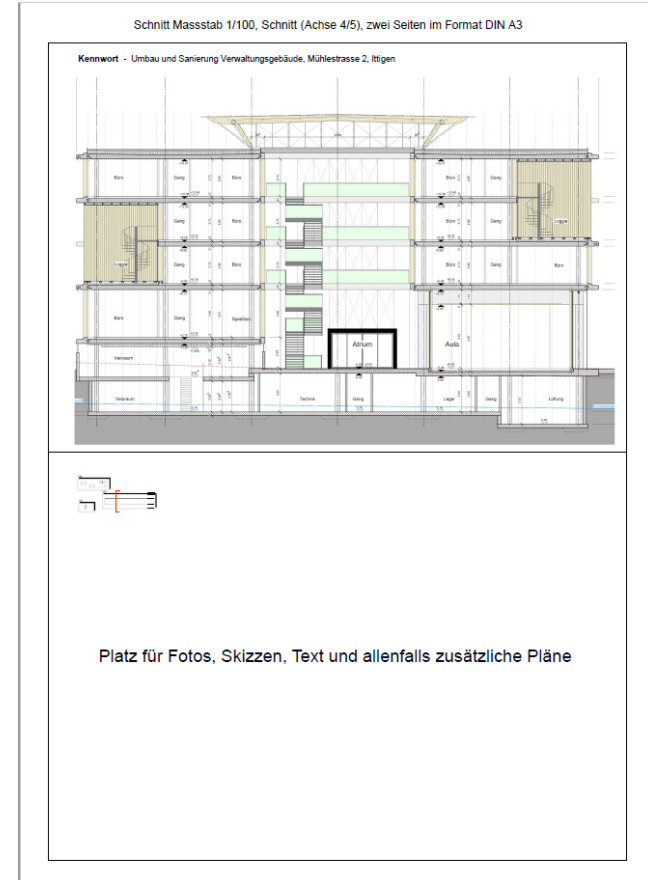
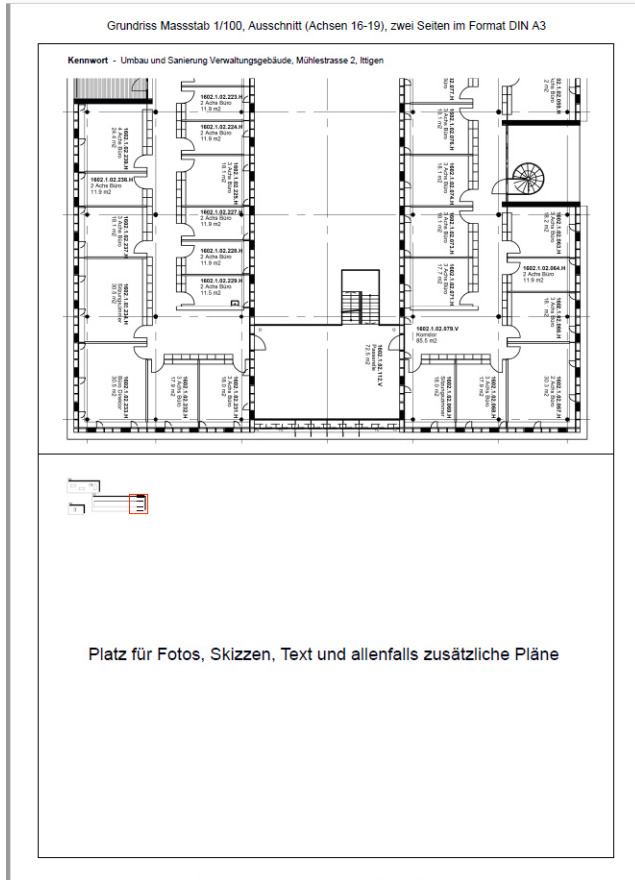
Aufgabe: Beschaffung eines Generalplanerteams für Planung und Umsetzung von nachhaltigen Sanierungs- und Umbaumaassnahmen im Bestandsgebäude.

Verfahrenswahl: Planerwahlverfahren selektiv als leistungsbasierte Ausschreibung mit zwei Ideenperimetern, «moderne Arbeitswelten» und «Raumklima».



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner



ZK 1 moderne Arbeitswelt

ZK 2 Raumklima



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner

Planerwahlverfahren selektiv, 5 Teilnehmer, wto-Bereich

Zuschlagskriterien ZK:

	Zuschlagskriterien	Beschrieb
ZK1	Moderne Arbeitswelt, Multispace / Openspace	<p>Der Anbieter zeigt mit einem Vorgehenskonzept auf, wie die bestehende kleinteilige Bürostruktur aufgelöst und eine moderne Arbeitswelt geschaffen werden kann. Die Elemente für eine hohe Aufenthaltsqualität und für behagliche Arbeitsplätze sind aufzuzeigen.</p> <p>Der Nachweis kann anhand von Fotos, Skizzen, Text und Plänen auf zwei Seiten im Format DIN A3 erbracht werden. Die genauen Vorgaben an die Abgabe des Nachweises sind im Anhang A7 ersichtlich.</p>
ZK2	Raumklima - konzeptionelle Ansätze	<p>Der Anbieter zeigt mit konzeptionellen Ansätzen zur Multispace- und Atriumnutzung auf, wie die raumklimatische Behaglichkeit in Zukunft gewährleistet werden kann.</p> <p>Die Aussagen können anhand von Fotos, Skizzen, Text und Plänen auf zwei Seiten im Format DIN A3 erbracht werden. Die genauen Vorgaben an die Abgabe des Nachweises sind im Anhang A7 ersichtlich.</p>
ZK3	Honorarangebot netto exkl. MWST	<p>Offeriertes Honorar netto exkl. MWST.</p> <p>Für das Ermitteln der Honorare, der zu erbringenden Leistungen, dienen die Informationen in Teil C, Angebot Planerleistungen.</p>



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner

Planerwahlverfahren selektiv, 5 Teilnehmer, wto-Bereich

Wertung der ZK:

Zuschlagskriterien		Gewichtung Kriterien in % (G)	Note (N)	$N \times G = P$ max. Punktzahl
ZK1	Moderne Arbeitswelt, Multispace / Openspace	40%	0 – 5	200
ZK2	Raumklima – konzeptionelle Ansätze	40%	0 – 5	200
ZK3	Honorarangebot netto exkl. MWST	20%	0 – 5	100
Total		100%		500



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner

Fazit zur Verfahrenswahl:

Mit Firmen-Referenzen und einem Vorschlag zur Projektorganisation haben sich fast 20 Teams für die Teilnahme beworben.

Die fünf selektierten Teams zeigten in den Ideenperimetern eine Vision ihrer Herangehensweise, um uns ein qualitativ hochwertiges, nachhaltiges und langlebiges Bauwerk zu erstellen.



Verwaltungszentrum, Ittigen, Neubau 2011 - 2020

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten-Lieferung



Zielvorgabe: Moderne Büroarbeitsplätze mit flexiblem Beleuchtungssystem ausstatten



Verwaltungszentrum, Ittigen, Nachhaltigkeitsziele

Gesellschaft: Einbindung in Gemeinde und Campus, qualitativ hochwertige Arbeitsplätze, kommunikative Campus-Umgebung

Wirtschaft: Optimierte Erstellungs-, Bewirtschaftungs- und LCC-Kosten

Umwelt: Innovatives Energiekonzept, niedriger Grauenergieverbrauch, Im Betrieb kein CO₂-Ausstoss verursachen



Verwaltungszentrum, Ittigen, Ansätze

SNBS und SIA2040 / 2000Watt-Gesellschaft erfüllen

Holz-Beton-Hybridbauweise umsetzen

Grundsatz ZeroEmission / LowEx anwenden

RZ-Abwärme zum Heizen nutzen

Eigenes Quellwasser zum Kühlen nutzen

Photovoltaische und thermische Kollektoren einsetzen

Strom besteht zu 100% aus Wasserkraft

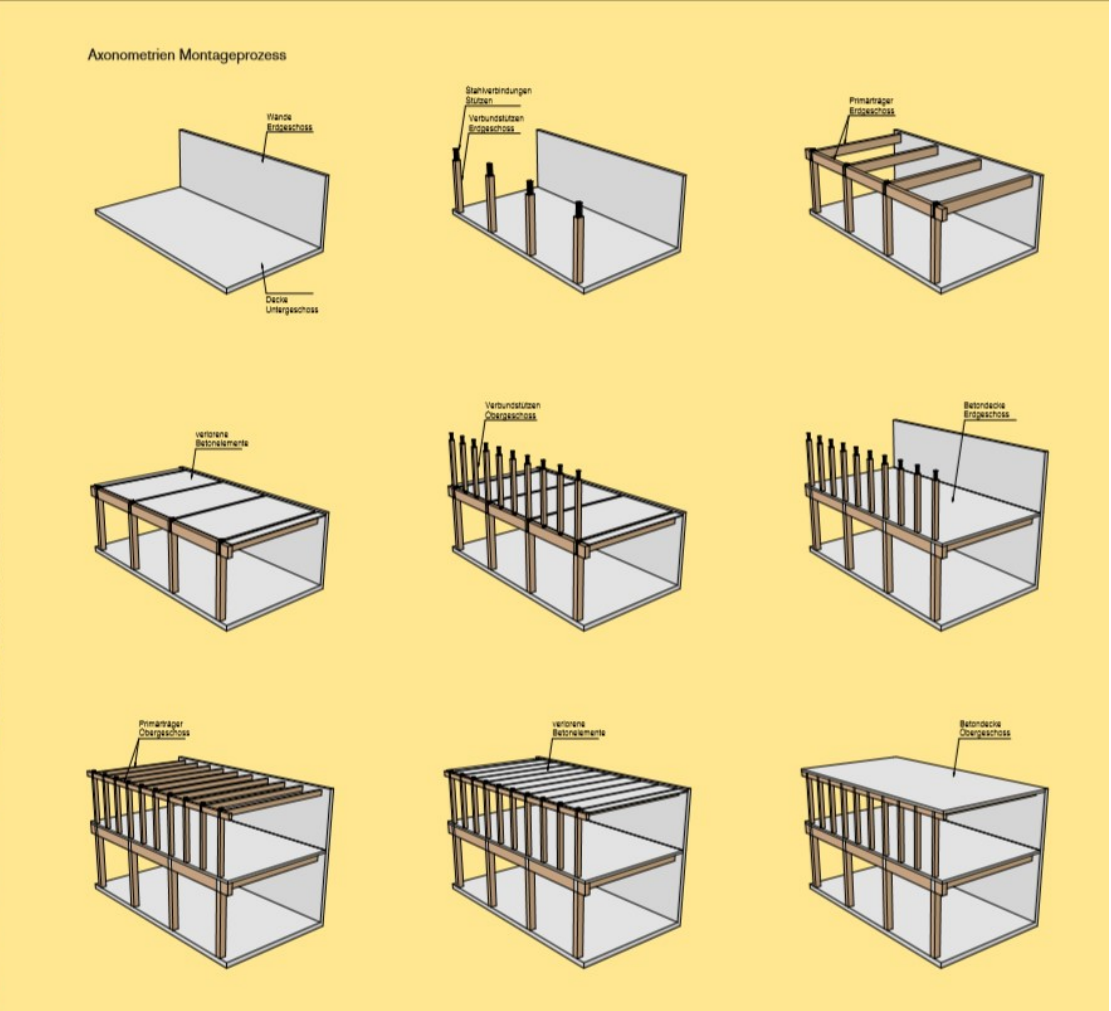


Fokus Holz aus eigenen Beständen nutzen?





Holz-Beton-Hybridbauweise anwenden?





Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten

Aufgabe: Beschaffung von ca 500 Stehleuchten mit Fokus auf den ganzen Lebenszyklus und die Lebenszykluskosten.

Verfahrenswahl: Offene Ausschreibung einer Leuchten-Lieferung im WTO-Bereich



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten

Erster Ansatz:

Anschaffungskosten + Stromverbrauch für 20 Jahre

=

Lebenszykluskosten



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten

Mit der Einführung der LED als Arbeits- und Grundbeleuchtung startet der Wettkampf um Lumen pro Watt unter den Herstellern. Im Vordergrund stand die elektrische Anschlussleistung bei maximaler Lichtmenge, fast monatlich wurden neue Bestwerte vermeldet. Vor 2-3 Jahren ist die Entwicklungskurve stark abgeflacht; die Unterschiede sind klein.



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten

Beschreibung / Attribut	Anforderung	Anbieterdeklaration
Leuchten:		<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
Leuchten-Verdrahtung halogenfrei:	ja	
Gesamte Leuchte geeignet für Dauerbetrieb 24h / 365 T (Leuchte, Lampe und Betriebsgerät)	ja	
Stand-by Leistung pro Betriebsgerät:	max. 0,5W	
LED-Leuchten müssen modular aufgebaut sein. Die Leuchten müssen so gebaut sein, dass Einzelteile wie Betriebsgeräte, Lichtlenkung, Lichtquellen und die mechanischen Bauteile zu ersetzen sind (vom Hersteller).		
Lampe (LED-Panel):		
photobiologische Sicherheit : (SN EN 62471)	Risiko-Gruppe "0"	
Betriebsgerät:		
Versorgungseinheit	230V/50Hz	
Betriebsgerät einzeln austauschbar	ja	
Qualität Wärmemanagement:	Passiv (keine Geräuschentwicklung)	
Die Norm EN 55015 Funkentstörung wird eingehalten		
Die Norm EN 61000-3-2 Netzstromoberwellen wird eingehalten		
Die Norm EN 61347-2-3 Sicherheit wird eingehalten		
Die Norm EN 61547 Immunität und Störfestigkeit wird eingehalten		
Die Norm EN 60598-2-4 Ortsveränderliche Leuchten wird eingehalten		
Die Norm EN 62384 Arbeitsweise Betriebsgeräte für LED-Module wird eingehalten DIN EN 62384:2010-03, VDE 0712:26:2010-03 Titel (deutsch): Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module - Anforderungen an die Arbeitsweise		
Die Empfehlungen zum flimmerfreien Betrieb nach IEEE Standard P1789 werden eingehalten		
Garantie: Ersatz der lichttechnischen, elektrotechnischen, optischen und mechanischen Bauteile oder der Gesamtleuchte (Systemleuchte), selbst wenn diese als Handelsware von Drittanbietern vertrieben werden.	Garantiezeit 5 Jahre	
Servicemanagement (Nachliefergarantie): Dauer der Ersatzteilgarantie (Recht auf Reparatur, Ersatzteile oder Ersatzleuchten). Mit der Auftragserteilung verpflichtet sich der Anbieter auch nach Ablauf ihres Produktes (sprich aus Sortiment gestrichen usw.) während nebenstehendem Zeitraum zur Ersatzteillieferung. Ersatzteile können originale, anerkannte Produkte aus einem Lagerbestand oder andere, kompatible anerkannte Produkte sein.	mind. 5 Jahre ab Abnahme	

A	Leuchte:		<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
A.1	Total Systemleistung (W):	max. 90	
A.2	Schutzgrad [IP]:	min. 20	
A.3	Farbe der Oberflächen:	Aluminium naturoxiert oder RAL 9006	
A.5	Abmessungen Leuchtenkopf (mm):	Max. Breite: 550 Max. Länge: 800 Max. Höhe: 50	
A.6	Geometrie:	Standrohr auf Mittelachse Leuchtenkopf	
A.7	Gesamthöhe:	minimal 200cm maximal 210cm	
A.8	Form der Fussplatte:	U-Förmig, rechteckig	
A.9	Diffusor zur Entblendung:	Mikroprismatisch homogen	
A.10	Anschlusskabel:	Länge: 3m, Farbe: schwarz Austritt über Fussplatte	
B	Lichttechnik:		<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
B.1	Lichtfarbe [K]:	4000	
B.2	Farbwiedergabeindex CRI/Ra:	min. 80	
B.3	Leuchtenlichtstrom [lm]:	min. 12'000	
B.4	Homogenität: (MacAdam, Binning):	3 MacAdam oder besser	
B.5	Lichtstärkeverteilung LVK:	>25% Direktstrahlend	
B.6	UGR 40 BH (längs/quer):	<19	
B.7	Maximale Leuchtdichte bei >=65° [cd/qm]:	3'000	
B.8	Folgende minimale Lebenserwartung für LED-Module wird garantiert [h]:	50'000 (L80 / B50)	
B.9	Mittlere Beleuchtungsstärke auf Tischfläche im liegenden digitalen Modell [Lux]	>500	
C	Betrieb:		<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein
C.1	Bedienung:	Taster ein/aus, dimmen in Standrohr Direktlicht und Indirektlicht sind über Taster getrennt steuerbar Taster auf Rückseite angeordnet	
C.2	Steuerung:	Präsenzmelder und Tageslichtsteuerung in Leuchte integriert	
C.3	Betriebsgerät, dimmbar	Ja, Hochfrequenz PWM oder Stromdimmung „CCR“, flimmerfrei	
C.4	Betriebsgerät integriert:	Ja	
C.5	Betriebsgerät	einzeln austauschbar	
D	Planungshinweise		informativ
D.1	maximale Anzahl mögliche Leuchten pro Stromkreis FI-LS Typ C 13A / 30mA (230V): (zur Vollständigkeit des Angebotes sind alle vier Deklarationen notwendig)	 Leuchten
D.2	maximale Anzahl mögliche Leuchten pro Stromkreis FI-LS Typ C 16A / 30mA (230V): (zur Vollständigkeit des Angebotes sind alle vier Deklarationen notwendig)	 Leuchten
D.3	maximale Anzahl mögliche Leuchten pro Stromkreis LS Typ C 13A (230V): (zur Vollständigkeit des Angebotes alle vier Deklarationen notwendig)	 Leuchten
D.4	maximale Anzahl mögliche Leuchten pro Stromkreis LS Typ C 16A (230V): (zur Vollständigkeit des Angebotes alle vier Deklarationen notwendig)	 Leuchten

Technische Spezifikationen



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten

Pos.	Eigenschaft	Anforderung	Teilnoten	
A	Gestaltung			
	Ästhetische Wirkung der Gesamtform, Geometrie, Proportionen	<ul style="list-style-type: none">- Schlichtes und innovatives Design. Klare, prägnante und funktionsbedingte Formsprache, elegantes und leichtes Erscheinungsbild.- Standrohr lotrecht, Leuchtenkopf horizontal		
B	Konstruktion			
	Verarbeitung, Materialfestigkeit, Ausbildung des Leuchtenkopfs, Oberflächenverarbeitung, Fussplatte	<ul style="list-style-type: none">- Materialfugen lichtdicht- Formstabil bei Berührung der Leuchenteile- Allseitig geschlossene Konstruktion- Einfache Reinigung- Flexibilität bei der Platzierung der Leuchten		
C	Lichtwirkung			
	Diffusor zur Entblendung, Erscheinungsbild des Diffusors, Schattigkeit des Lichts, Beleuchtungsstärke auf der Tischfläche, Lichtverteilung	<ul style="list-style-type: none">- Diffusor mit homogener Leuchtdichteverteilung- keine Mehrfachschatten- kein Moiré-Effekt- hoher Sehkomfort		
D	Funktion			
	Bedienstelle, Bedienungskomfort, individuelle Anpassung der Lichtmenge, Bewegungsmelder	<ul style="list-style-type: none">- Benutzerfreundliche Integration im Standrohr bezüglich Grösse, Anordnung und Verarbeitung- Einfach verständliche Bedienung- Manuelle Übersteuerung- Flexibler Erfassungsbereich		
		Gesamtnote:		(Summe der Teilnoten / 4)

Bewertung Produktequalität mit Beurteilungsgremium:



Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Stehleuchten

Wertung der ZK:

Kriterien	Gewichtung Kriterien in % (G)	Gewichtung Subkriterien in %	Note (N)	N x G = P max. Punktzahl
Z1 Preis netto (exkl. MWST)	30%		1 - 5	150
Z2 Produktequalität	70%		0 - 5	350
Total	100%			500



Verwaltungszentrum, Ittigen, Neubau 2011 - 2020

Beispiel Stehleuchten-Ausschreibung





Verwaltungszentrum, Ittigen, Umbau 2019 - 2024

Beschaffungsbeispiel: Generalplaner

Fazit zur Verfahrenswahl:

Sieben Hersteller haben Ihre Angebote und Musterleuchten eingereicht.

Die durch das Beurteilungsgremium mit Fokus auf den gesamten Lebenszyklus bewerteten Angebote waren alle auf einem guten Niveau; wobei die im gesamten Umfang am besten bewertete Leuchte die Ausschreibung gewonnen hat.



Besten Dank für Ihr Interesse