

Lernziele PÜ Projekt im Objektmanagement

Thema	„Wir ermitteln den Bedarf von Facility Services, verstehen Funktions- oder Leistungsbeschreibungen und kalkulieren Kosten.“
Fach/Dozent	PÜ Projekt im Objektmanagement, Prof. Kai Kummert, Dipl.-Ing. (FH) Thomas Jedtke

Kognitive und praktische Fähigkeiten	Faktenkenntnisse	Verständnis	Entscheidungs- kompetenz
	Die Studierenden können nach der Lehrveranstaltung ...		
Stufe 1: ... Tatsachen nennen und beschreiben	1	2	3
Stufe 2: ... Sachverhalte/Zusammenhänge erklären und in wissenschaftlichen/praktischen Kontext einordnen und anwenden	1	2	3
Stufe 3: ... Sachverhalte kritisch beurteilen und Wissen auf verschiedene Situationen adäquat und sicher anzuwenden	1	2	3

Nr.	Lernziele	1	2	3
		Die Studierenden können nach der Lehrveranstaltung..		
1	... ein qualifiziertes und prüfbares Angebot nebst allen erforderlichen Anlagen für eine Ausschreibung von Facility Services erstellen.			x
2	... kennen die relevanten Richtlinien und Hilfsmittel entlang des Lebenszykluses u.a. für Leistungsbeschreibungen und können diese anwenden.		x	
3	... Kosten kalkulieren, Angebote prüfen und mittels Benchmarking-Kennzahlen plausibilisieren.		x	
4	... die Performance von Gebäuden hinsichtlich Instandhaltungsmanagement u.Energiemanagement einordnen sowie Nachhaltigkeits-Performance bewerten.		x	

Aufgabenstellung

PÜ Projekt im Objektmanagement

Dozenten: Dipl.-Ing. Thomas Jedtke, Prof. Kai Kummert



Aufgabe:

**Angebot von Facility Service Leistungen im Rahmen eines
Verhandlungsverfahrens für den neuen Hochschulstandort
der Berliner Hochschule für Technik
Urban Tech Republic – Nachnutzung Terminal A TXL**

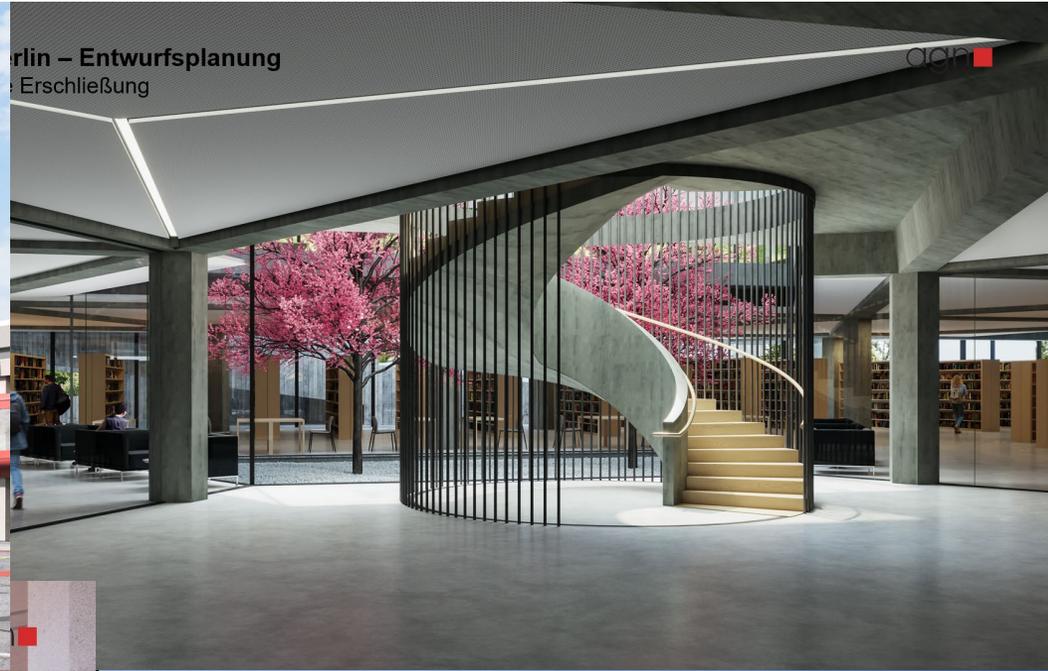
**Erstellen Sie ein qualifiziertes und prüfbares Angebot nebst allen
erforderlichen Anlagen für eine Ausschreibung von Facility Services für das
Hochschulgebäude Terminal A**

TXL: PÜ Projekt im Objektmanagement

TXL Berlin – Entwurfsplanung
Eingangsbereich



TXL Berlin – Entwurfsplanung
Erschließung

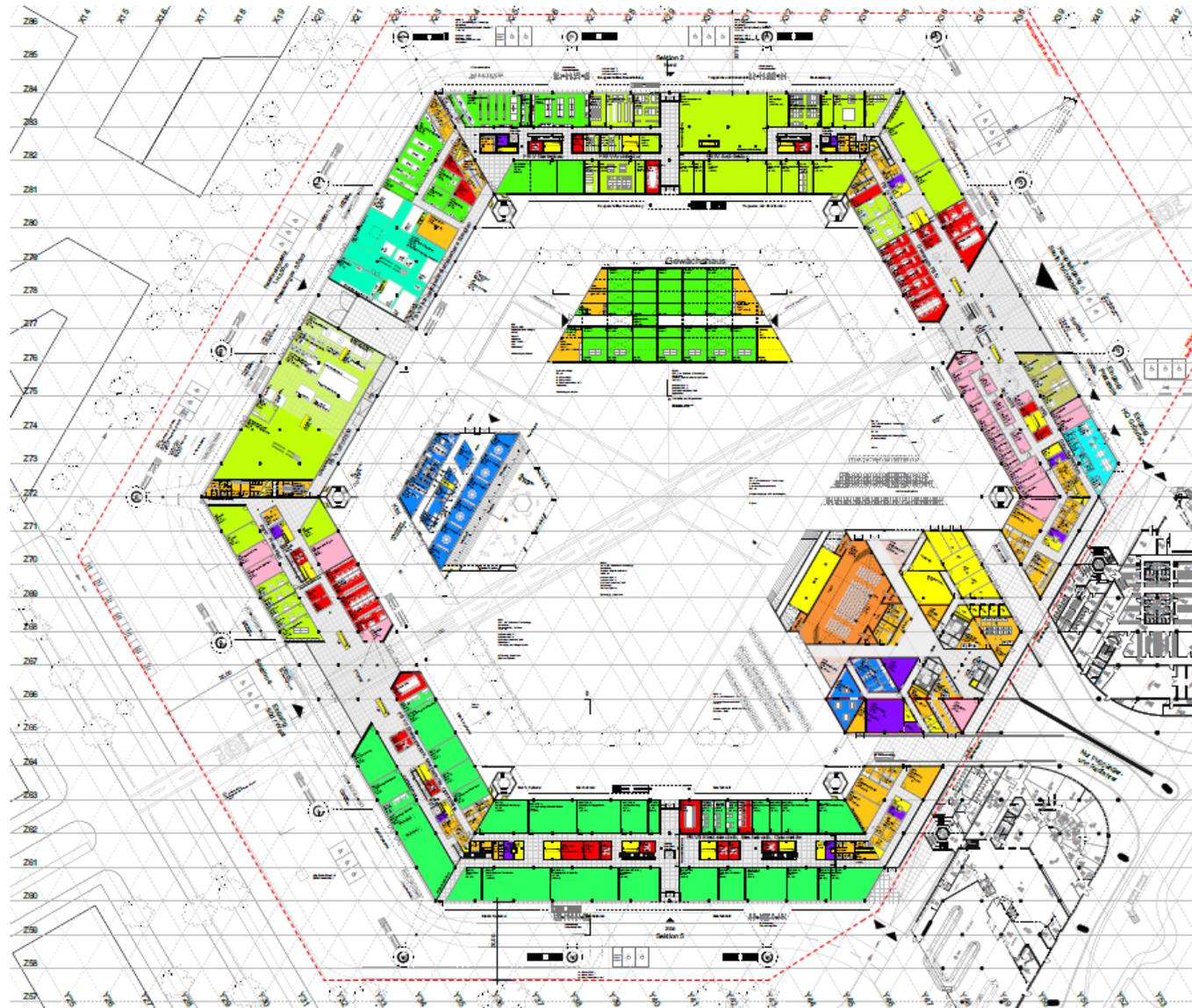


Aufgabenstellung

- Qualifiziertes und prüfbares Angebot nebst allen erforderlichen Anlagen für eine Ausschreibung von Facility Services für das Hochschulgebäude txl Terminal A
- 5+2-Vertrag mit Pauschalpreis für 2 Jahre und Preisgleitklausel
- Folgende Leistungsbilder (Lose) sind anzubieten: 1) Komplettleistung Objektpflege innen; 2) Glasreinigung; 3) Sonderleistungen; 4) Winterdienst und Außenanlagenpflege/Grünpflege; 5) Objektleitung; 6) Technische Betriebsführung, Instandhaltung i.S.v. Instandsetzung, Inspektion und Wartung; 7) Einmalige Leistungen vor Regelbetrieb – Inbetriebnahmephase/Start-up
- Datenraum mit vorhandenen Plänen und Unterlagen⁴



Objekt: PÜ Projekt im Objektmanagement



Index	Datum	Bearbeiter	Art der Änderung
Legende			
<ul style="list-style-type: none"> Wahlbereich 1 Wahlbereich 2 Wahlbereich 3 Wahlbereich 4 Wahlbereich 5 Wahlbereich 6 Wahlbereich 7 Wahlbereich 8 Wahlbereich 9 Wahlbereich 10 Wahlbereich 11 Wahlbereich 12 Wahlbereich 13 Wahlbereich 14 Wahlbereich 15 Wahlbereich 16 Wahlbereich 17 Wahlbereich 18 Wahlbereich 19 Wahlbereich 20 Wahlbereich 21 Wahlbereich 22 Wahlbereich 23 Wahlbereich 24 Wahlbereich 25 Wahlbereich 26 Wahlbereich 27 Wahlbereich 28 Wahlbereich 29 Wahlbereich 30 Wahlbereich 31 Wahlbereich 32 Wahlbereich 33 Wahlbereich 34 Wahlbereich 35 Wahlbereich 36 Wahlbereich 37 Wahlbereich 38 Wahlbereich 39 Wahlbereich 40 Wahlbereich 41 Wahlbereich 42 Wahlbereich 43 Wahlbereich 44 Wahlbereich 45 Wahlbereich 46 Wahlbereich 47 Wahlbereich 48 Wahlbereich 49 Wahlbereich 50 Wahlbereich 51 Wahlbereich 52 Wahlbereich 53 Wahlbereich 54 Wahlbereich 55 Wahlbereich 56 Wahlbereich 57 Wahlbereich 58 Wahlbereich 59 Wahlbereich 60 Wahlbereich 61 Wahlbereich 62 Wahlbereich 63 Wahlbereich 64 Wahlbereich 65 Wahlbereich 66 Wahlbereich 67 Wahlbereich 68 Wahlbereich 69 Wahlbereich 70 Wahlbereich 71 Wahlbereich 72 Wahlbereich 73 Wahlbereich 74 Wahlbereich 75 Wahlbereich 76 Wahlbereich 77 Wahlbereich 78 Wahlbereich 79 Wahlbereich 80 Wahlbereich 81 Wahlbereich 82 Wahlbereich 83 Wahlbereich 84 Wahlbereich 85 Wahlbereich 86 Wahlbereich 87 Wahlbereich 88 Wahlbereich 89 Wahlbereich 90 Wahlbereich 91 Wahlbereich 92 Wahlbereich 93 Wahlbereich 94 Wahlbereich 95 Wahlbereich 96 Wahlbereich 97 Wahlbereich 98 Wahlbereich 99 Wahlbereich 100 	<ul style="list-style-type: none"> Wahlbereich 1 Wahlbereich 2 Wahlbereich 3 Wahlbereich 4 Wahlbereich 5 Wahlbereich 6 Wahlbereich 7 Wahlbereich 8 Wahlbereich 9 Wahlbereich 10 Wahlbereich 11 Wahlbereich 12 Wahlbereich 13 Wahlbereich 14 Wahlbereich 15 Wahlbereich 16 Wahlbereich 17 Wahlbereich 18 Wahlbereich 19 Wahlbereich 20 Wahlbereich 21 Wahlbereich 22 Wahlbereich 23 Wahlbereich 24 Wahlbereich 25 Wahlbereich 26 Wahlbereich 27 Wahlbereich 28 Wahlbereich 29 Wahlbereich 30 Wahlbereich 31 Wahlbereich 32 Wahlbereich 33 Wahlbereich 34 Wahlbereich 35 Wahlbereich 36 Wahlbereich 37 Wahlbereich 38 Wahlbereich 39 Wahlbereich 40 Wahlbereich 41 Wahlbereich 42 Wahlbereich 43 Wahlbereich 44 Wahlbereich 45 Wahlbereich 46 Wahlbereich 47 Wahlbereich 48 Wahlbereich 49 Wahlbereich 50 Wahlbereich 51 Wahlbereich 52 Wahlbereich 53 Wahlbereich 54 Wahlbereich 55 Wahlbereich 56 Wahlbereich 57 Wahlbereich 58 Wahlbereich 59 Wahlbereich 60 Wahlbereich 61 Wahlbereich 62 Wahlbereich 63 Wahlbereich 64 Wahlbereich 65 Wahlbereich 66 Wahlbereich 67 Wahlbereich 68 Wahlbereich 69 Wahlbereich 70 Wahlbereich 71 Wahlbereich 72 Wahlbereich 73 Wahlbereich 74 Wahlbereich 75 Wahlbereich 76 Wahlbereich 77 Wahlbereich 78 Wahlbereich 79 Wahlbereich 80 Wahlbereich 81 Wahlbereich 82 Wahlbereich 83 Wahlbereich 84 Wahlbereich 85 Wahlbereich 86 Wahlbereich 87 Wahlbereich 88 Wahlbereich 89 Wahlbereich 90 Wahlbereich 91 Wahlbereich 92 Wahlbereich 93 Wahlbereich 94 Wahlbereich 95 Wahlbereich 96 Wahlbereich 97 Wahlbereich 98 Wahlbereich 99 Wahlbereich 100 	<ul style="list-style-type: none"> Wahlbereich 1 Wahlbereich 2 Wahlbereich 3 Wahlbereich 4 Wahlbereich 5 Wahlbereich 6 Wahlbereich 7 Wahlbereich 8 Wahlbereich 9 Wahlbereich 10 Wahlbereich 11 Wahlbereich 12 Wahlbereich 13 Wahlbereich 14 Wahlbereich 15 Wahlbereich 16 Wahlbereich 17 Wahlbereich 18 Wahlbereich 19 Wahlbereich 20 Wahlbereich 21 Wahlbereich 22 Wahlbereich 23 Wahlbereich 24 Wahlbereich 25 Wahlbereich 26 Wahlbereich 27 Wahlbereich 28 Wahlbereich 29 Wahlbereich 30 Wahlbereich 31 Wahlbereich 32 Wahlbereich 33 Wahlbereich 34 Wahlbereich 35 Wahlbereich 36 Wahlbereich 37 Wahlbereich 38 Wahlbereich 39 Wahlbereich 40 Wahlbereich 41 Wahlbereich 42 Wahlbereich 43 Wahlbereich 44 Wahlbereich 45 Wahlbereich 46 Wahlbereich 47 Wahlbereich 48 Wahlbereich 49 Wahlbereich 50 Wahlbereich 51 Wahlbereich 52 Wahlbereich 53 Wahlbereich 54 Wahlbereich 55 Wahlbereich 56 Wahlbereich 57 Wahlbereich 58 Wahlbereich 59 Wahlbereich 60 Wahlbereich 61 Wahlbereich 62 Wahlbereich 63 Wahlbereich 64 Wahlbereich 65 Wahlbereich 66 Wahlbereich 67 Wahlbereich 68 Wahlbereich 69 Wahlbereich 70 Wahlbereich 71 Wahlbereich 72 Wahlbereich 73 Wahlbereich 74 Wahlbereich 75 Wahlbereich 76 Wahlbereich 77 Wahlbereich 78 Wahlbereich 79 Wahlbereich 80 Wahlbereich 81 Wahlbereich 82 Wahlbereich 83 Wahlbereich 84 Wahlbereich 85 Wahlbereich 86 Wahlbereich 87 Wahlbereich 88 Wahlbereich 89 Wahlbereich 90 Wahlbereich 91 Wahlbereich 92 Wahlbereich 93 Wahlbereich 94 Wahlbereich 95 Wahlbereich 96 Wahlbereich 97 Wahlbereich 98 Wahlbereich 99 Wahlbereich 100 	<ul style="list-style-type: none"> Wahlbereich 1 Wahlbereich 2 Wahlbereich 3 Wahlbereich 4 Wahlbereich 5 Wahlbereich 6 Wahlbereich 7 Wahlbereich 8 Wahlbereich 9 Wahlbereich 10 Wahlbereich 11 Wahlbereich 12 Wahlbereich 13 Wahlbereich 14 Wahlbereich 15 Wahlbereich 16 Wahlbereich 17 Wahlbereich 18 Wahlbereich 19 Wahlbereich 20 Wahlbereich 21 Wahlbereich 22 Wahlbereich 23 Wahlbereich 24 Wahlbereich 25 Wahlbereich 26 Wahlbereich 27 Wahlbereich 28 Wahlbereich 29 Wahlbereich 30 Wahlbereich 31 Wahlbereich 32 Wahlbereich 33 Wahlbereich 34 Wahlbereich 35 Wahlbereich 36 Wahlbereich 37 Wahlbereich 38 Wahlbereich 39 Wahlbereich 40 Wahlbereich 41 Wahlbereich 42 Wahlbereich 43 Wahlbereich 44 Wahlbereich 45 Wahlbereich 46 Wahlbereich 47 Wahlbereich 48 Wahlbereich 49 Wahlbereich 50 Wahlbereich 51 Wahlbereich 52 Wahlbereich 53 Wahlbereich 54 Wahlbereich 55 Wahlbereich 56 Wahlbereich 57 Wahlbereich 58 Wahlbereich 59 Wahlbereich 60 Wahlbereich 61 Wahlbereich 62 Wahlbereich 63 Wahlbereich 64 Wahlbereich 65 Wahlbereich 66 Wahlbereich 67 Wahlbereich 68 Wahlbereich 69 Wahlbereich 70 Wahlbereich 71 Wahlbereich 72 Wahlbereich 73 Wahlbereich 74 Wahlbereich 75 Wahlbereich 76 Wahlbereich 77 Wahlbereich 78 Wahlbereich 79 Wahlbereich 80 Wahlbereich 81 Wahlbereich 82 Wahlbereich 83 Wahlbereich 84 Wahlbereich 85 Wahlbereich 86 Wahlbereich 87 Wahlbereich 88 Wahlbereich 89 Wahlbereich 90 Wahlbereich 91 Wahlbereich 92 Wahlbereich 93 Wahlbereich 94 Wahlbereich 95 Wahlbereich 96 Wahlbereich 97 Wahlbereich 98 Wahlbereich 99 Wahlbereich 100
<p>Projekt: Flughafen Berlin Tegel (TXL) Nachnutzung des Terminals A und des Servicebereichs A2 für die Bauab Hochschule-Flughafen Berlin Tegel</p>			
<p>Bauherr: Flughafen Berlin Tegel Serviceleistung für Bauleitung und Wohnen Abteilung Hochbau MD Flughafenstr. 2 10707 Berlin-Wilmersdorf</p>		<p>Generalmotung: agn agn Niederbergbau & Partner GmbH Großer Allee 100 49473 Überbörchen T 0545 1 530-0 F 0545 1 530-120 info@agn.de www.agn.de</p>	
<p>Projektbearbeitung: VisionPartners VisionPartners Ingenieure Ziviltechniker für Bauwesen und Verkehrstechnik GmbH Gründinger Allee 3 1190 Wien</p>		<p>Anzahl: 1 500 Format: A3</p>	
<p>Planverfasser: agn Niederbergbau & Partner GmbH </p>			
<p>Leistung: Planung (P10)</p>			
<p>Planinhalt: Architektur - Grundriss Erdgeschoss</p>			
<p>Planer: Prof. Dr. Ingrid Isenhardt</p>		<p>Datum: 06.03.2018</p>	
<p>Datum: 06.03.2018</p>		<p>Datum: 06.03.2018</p>	



Spick
and
Span

htw
Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

BHT Berliner Hochschule
für Technik

Spick and Span Facility Management Associates GmbH

04.07.2023



**Angebot für die Bewirtschaftung des
neuen Hochschulstandorts
der Berliner Hochschule für Technik
Urban Tech Republic
Nachnutzung Terminal A TXL**



Spick and Span

- Gründung: 2004
- Firmengründer: Herr Rygol; Herr Nikolashvili.
- Hauptstandort: Am Juliusturm 102, 13599 Berlin.
- Niederlassung: Riesaer Str. 81 12627 Berlin
- Entwicklung unserer Firma: Von 2 Beschäftigten auf 100 Beschäftigte in 2024
- Hauptgeschäftsfelder: Gebäudereinigung, Winterdienst, Grünpflege und technische Facility Services
- Ziele: Nachhaltigkeit, z.B. durch umweltfreundliche Putzmittel und E-Firmenwagen
- Kund*innen und Mitarbeiter*innenzufriedenheit durch Flexibilität
- Unique Selling Proposition : Mitarbeiter*innenentwicklung und Kund*innenzufriedenheit durch überdurchschnittliches Angebot an Fortbildung

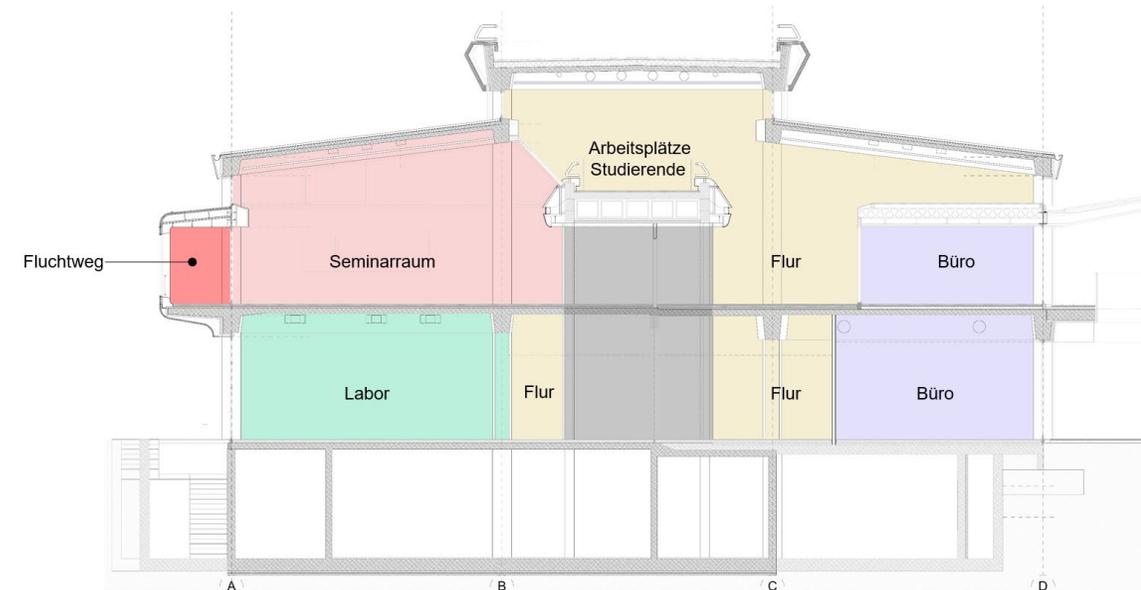
Los 1: Komplettleistung Objektpflege innen

Hier: Raum- und Funktionsprogramm

Raum- und Funktionsprogramm für die Berliner Hochschule für Technik

Flächenkategorien	Prozentualer Anteil	Fläche
Büroflächen	14%	2.741,2 m ²
Versuchshallen, Labore	23%	4.503,4 m ²
Hörsäle, Seminarräume	44%	8.615,2 m ²
Studentische AP	6%	1.174,8 m ²
Versammlungsstätten	3%	587,4 m ²
NUF 7	7%	1.370,6 m ²
TF	3%	587,4 m ²
Gesamt:	100%	19.580 m²

TXL Berlin – Umbau und Sanierung
Entwurfsplanung BHT



Los 1: Komplettleistung Objektpflege

Hier: Leistungswerte

Leistungswerte Reinigung für Raumgruppen - Los 1						
Beschreibung	Reinigungsintervall	Belag	Minimalwert m ² /h	Maximalwert m ² /h	Richtwert m ² /h	Begründung
Büroflächen	36*jährlich	Teppichfliesen	160	230	180	schwer zu reinigen
Versuchshallen, Labore	2*monatlich/24*jährlich	Fliesen	70	200	140	volle Ausstattung
Hörsäle, PC-Pools, Seminarräume	1*wöchentlich/52*jährlich	Linolbelag	100	200	170	einfach zu reinigen
Studentische Arbeitsplätze	36*jährlich	Linolbelag	100	300	250	einfach zu reinigen
Versammlungsstätten	1*wöchentlich/52*jährlich	Linolbelag	50	180	120	stark verschmutzt
NUF 7	5*wöchentlich/260*jährlich	Fliesen	50	85	70	Anlage 1
TF	1*monatlich/12*jährlich	Industrieboden	50	150	100	einfach zu reinigen
Mikrobiologische Untersuchung	1*jährlich					Pauschal

Leistungswerte Abfallentsorgung für Raumgruppen - Los 1						
Beschreibung	Reinigungsintervall	Mülleimer	Minimalwert m ² /h	Maximalwert m ² /h	Richtwert m ² /h	Begründung
Büroflächen	5*36*jährlich/ 180*jährlich	1 Eimer/24 m ²	240	720	520	wenig Müll
Versuchshallen, Labore	2*wöchentlich/112*jährlich	1 Eimer/20 m ²	300	480	410	viel Müll
Hörsäle, PC-Pools, Seminarräume	5*wöchentlich/260*jährlich	1 Eimer/40 m ²	600	1.100	960	wenig Müll/offener Behälter
Studentische Arbeitsplätze	5*wöchentlich/260*jährlich	1 Eimer/20 m ²	400	710	600	wenig Müll
Versammlungsstätten	2*wöchentlich/112*jährlich	1 Eimer/50 m ²	375	428	410	Entfernung hoch
NUF 7	5*wöchentlich/260*jährlich	1 Eimer/10 m ²	300	500	380	viele Wandöffnungen
TF						

Die Leistungswerte sind überwiegend auf RAL und Bundesinnungsverband des Gebäudereiniger-Handwerk basierend.

Los 1: Komplettleistung Objektpflege innen

Hier: Stundenverrechnungssatz Reinigung

Reinigung:
Stundenlohn 14 €.
Basierend auf
Deutschen
Gewerkschaftsbund
- DGB

130/h im Monat

	Stunden/Tage		EUR		EUR
Tägliche Arbeitszeit	6	Monatslohn	1.820 €	Lohnkosten pro produktive Stunde	22,36 €
Kalendertage	365	AG-Anteil	25% 455 €	Gemeinkosten pro produktive Stunde	5,73 €
Feiertage	10	Zwischensumme	2.275 €	Stundensatz Selbstkosten	28,09 €
Wochenenden (52*2)	104	Jahresgehalt	12 27.300 €	Risiko- / Gewinnzuschlag	5% 1,40 €
Mögliche Arbeits-Tage	251			Brutto-Stundenverrechnungssatz	29,50 €
Urlaubs-Tage	27				
Krankheits-Tage (im Durchschnitt)	10	Lohnkosten pro produktive Stunde	22,36 €		
Mögliche Anwesenheits-Tage	214				
Mögliche Anwesenheit (h)	1.284				
Unproduktive Stunden:					
Schulungen	32	Gemeinkosten:	7.000 €		
Betriebsversammlungen	16				
Sonstige	15				
Zwischensumme (h)	63				
verbleiben produktive Stunden	1.221	Gemeinkosten pro produktive Stunde	5,73 €		

Los 1: Komplettleistung Objektpflege innen

Hier: Stundenverrechnungssatz Abfallentsorgung

130/h im Monat

Abfallentsorgung:
Stundenlohn 13,50 €.
Basierend auf
Deutschen
Gewerkschaftsbund
- DGB

	Stunden/Tage		EUR		EUR
Tägliche Arbeitszeit	6	Monatslohn	1.755 €	Lohnkosten pro produktive Stunde	21,56 €
Kalendertage	365	AG-Anteil	25% 438,75 €	Gemeinkosten pro produktive Stunde	5,73 €
Feiertage	10	Zwischensumme	2.193,75 €	Stundensatz Selbstkosten	27,29 €
Wochenenden (52*2)	104	Jahresgehalt	12 26.325 €	Risiko- / Gewinnzuschlag	5% 1,36 €
Mögliche Arbeits-Tage	251				
Urlaubs-Tage	27			Brutto-Stundenverrechnungssatz	28,66 €
Krankheits-Tage (im Durchschnitt)	10	Lohnkosten pro produktive Stunde	21,56 €		
Mögliche Anwesenheits-Tage	214				
Mögliche Anwesenheit (h)	1.284				
Unproduktive Stunden:					
Schulungen	32	Gemeinkosten:	7.000 €		
Betriebsversammlungen	16				
Sonstige	15				
Zwischensumme (h)	63				
verbleiben produktive Stunden	1.221	Gemeinkosten pro produktive Stunde	5,73 €		

Los 1: Komplettleistung Objektpflege innen

Hier: Berechnung Angebotspreis

Reinigung kostet –
276.683,22 €

Angebotspreisrechnung Reinigung									
Beschreibung	Fläche	Intervall		Leistungswert	Stundensatz		Angebotspreis Reinigung		
Büroflächen	2.741,2 m ²	36	jährlich	180 m ² /h	28,66 €/h	SvsR	15.712,56 €		
Versuchshallen, Labore	4.503,4 m ²	24	jährlich	140 m ² /h	29,5 €/h	SvsR	22.774,34 €		
Hörsäle, PC-Pools, Seminarräume	8.615,2 m ²	52	jährlich	170 m ² /h	29,5 €/h	SvsR	77.739,51 €		
Studentische Arbeitsplätze	1.174,8 m ²	36	jährlich	250 m ² /h	28,66 €/h	SvsR	4.848,45 €		
Versamlungsstätten	587,4 m ²	52	jährlich	120 m ² /h	29,5 €/h	SvsR	7.508,93 €		
NUF 7	1.370,6 m ²	260	jährlich	70 m ² /h	28,66 €/h	SvsR	145.902,33 €		
TF	587,4 m ²	12	jährlich	100 m ² /h	31,17 €/h	SvsR	2.197,11 €		
							gesamt:	276.683,22 €	im Jahr

Abfallentsorgung kostet –
180.652,86 €

Angebotspreisrechnung Abfallentsorgung									
Beschreibung	Fläche	Intervall		Leistungswert	Stundensatz		Angebotspreis Abfallentsorgung		
Büroflächen	2.741,2 m ²	180	jährlich	520 m ² /h	29,52 €/h	SvsA	28.010,85 €		
Versuchshallen, Labore	4.503,4 m ²	112	jährlich	410 m ² /h	29,52 €/h	SvsA	36.315,42 €		
Hörsäle, PC-Pools, Seminarräume	8.615,2 m ²	260	jährlich	960 m ² /h	29,52 €/h	SvsA	68.878,52 €		
Studentische Arbeitsplätze	1.174,8 m ²	260	jährlich	600 m ² /h	29,52 €/h	SvsA	15.028,04 €		
Versamlungsstätten	587,4 m ²	112	jährlich	410 m ² /h	29,52 €/h	SvsA	4.736,79 €		
NUF 7	1.370,6 m ²	260	jährlich	380 m ² /h	29,52 €/h	SvsA	27.683,23 €		
TF									
							gesamt:	180.652,86 €	im Jahr

Mikrobiologische
Untersuchung – 10.000 €

Mikrobiologische Untersuchung gesamt 10.000 € Pauschalwert im Jahr

Insgesamt – 467.336,08 €

SvsR =	Stundenverrechnungssatz Reinigung								
SvsA =	Stundenverrechnungssatz Abfallentsorgung								
							Angebotspreis insgesamt:	467.336,08 €	im Jahr

Los 1: Komplettleistung Objektpflege innen

Hier: Reinigungsplan

es sind insgesamt 1.323,19 Stunden zu belegen:

- 1.028,55 von AG 1 und
- 294,64 von AG 2

Insgesamt 18 MA



	Datum	zu reinigender Gegenstand	Kategorie	wie oft?	Verantwortlich	
	31.12.2023					
		Spalte1	Spalte2	Spalte3	Spalte4	
Mo.	01.01.2024	Boden/Oberflächen	Büro	3*monatlich	Arbeitsgruppe 1	11 MA im Einsatz (65,6 AS)
		Boden/Oberflächen	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Hörsäle/Seminare	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Studentische AP	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Labore	2*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
Di.	02.01.2024	Boden/Oberflächen	Studentische AP	3*monatlich	Arbeitsgruppe 1	8 MA im Einsatz (45,52 AS)
		Boden/Oberflächen	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Hörsäle/Seminare	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Studentische AP	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Versammlungsstätten	2*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
Mi.	03.01.2024	Boden/Oberflächen	Labore	2*monatlich	Arbeitsgruppe 2	11 MA im Einsatz: 6 AG1 und 5 AG2 (62,29 AS)
		Boden/Oberflächen	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Hörsäle/Seminare	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Studentische AP	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
Do.	04.01.2024	Boden/Oberflächen	Versammlungsstätten	1*wöchentlich	Arbeitsgruppe 2	9 MA im Einsatz: 8 AG 1 und 1 AG 2 (55,19 AS)
		Boden/Oberflächen	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Hörsäle/Seminare	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Studentische AP	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Labore	2*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
Fr.	05.01.2024	Boden/Oberflächen	Hörsäle/Seminare	1*wöchentlich	Arbeitsgruppe 2	15 MA im Einsatz: 5 AG 1 und 10 AG 2 (91,49 AS)
		Boden/Oberflächen	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Hörsäle/Seminare	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 2	
		Abfallentsorgung	Studentische AP	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	NUF 7	5*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
		Abfallentsorgung	Versammlungsstätten	2*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	
			Büro	3/4*wöchentlich	Arbeitsgruppe 1	

Los 2: Glasreinigung

Hier: Leistungswert

Leistungswert für Glasreinigung EG - 2.OG					
Etage	Flächenleistung	Reinigungsintervall	Minimalwert m ² /h	Maximalwert m ² /h	Mittelwert m ² /h
EG	Flächenleistung bei Glasreinigung mit Rahmen	2x Jährlich	5m ² /h	40m ² /h	22,5m ² /h
1.OG	Flächenleistung bei Glasreinigung mit Rahmen	2x Jährlich	5m ² /h	40m ² /h	22,5m ² /h
2.OG	Flächenleistung bei Glasreinigung mit Rahmen	2x Jährlich	5m ² /h	40m ² /h	22,5m ² /h

Etage	Gesamtfläche zu reinigen	Arbeitsstunden	Leistungswert	Stundensatz	Gesamtsumme
EG	11.644,32m ²	517,52h	22,5m ² /h	27,92€	14.448,18€
1. OG	9.720,72m ²	430,188h	22,5m ² /h	27,92€	12.038,99€
2. OG	1.781,41m ²	71,45h	22,5m ² /h	27,92€	1.995€
Gesamtbetrag					28.482,17€

Los 2: Glasreinigung

Hier: Angebotspreis

Bereiche	Gesamtbetrag
EG	14.448,18 €
1. OG	12.038,99 €
2. OG	1.995 €
Anfahrtskosten (für 27 Arbeitstage)	27x150€= 4.050€
Einsatzpauschale für Steiger	27x380€= 10.260€
Kosten für 2 Mitarbeiter(wegen Steiger)	28.482,17 €
Angebotspreis	71.274,34 €



Los 3: Sonderleistungen

Hier: Berechnung des Stundensatzes

Berechnung des Stundensatz	
	Stunden/Tage
Tägliche Arbeitszeit	6
Kalendertage	365
Feiertage	9
Wochenenden (52*2)	104
Mögliche Arbeits-Tage	252
Urlaubs-Tage	30
Krankheits-Tage (Durchschnitt)	10
Möglich Anwesenheits-Tage	212
Möglich Anwesenheitsn (h)	1.272
Unproduktive Stunden	200
verbleibende produktive Stunden	1.072

Bauschlussreinigung		
		Euro
Monatslohn		2.500
AG-Anteil	25%	625
Zwischensumme		3.125
Jahresgehalt	12	37.500
Lohnkosten pro produktive Stunde/Selbstkosten		34,98
Gemeinkosten		7.000
Gemeinkosten pro produktive Stunde		6,53
Stundenverrechnungssatz		41,51
Risiko/Gewinnzuschlag	5%	2,08
Stundenverrechnungssatz		43,59

Unterhalts- und Grundreinigung		
		Euro
Monatslohn		2.200
AG-Anteil	25%	550
Zwischensumme		2.750
Jahresgehalt	12	33.000
Lohnkosten pro produktive Stunde/Selbstkosten		30,78
Gemeinkosten		7.000
Gemeinkosten pro produktive Stunde		6,53
Stundenatz Selbstkosten		37,31
Risiko/Gewinnzuschlag	5%	1,87
Stundenverrechnungssatz		39,18

Glasreinigung		
		Euro
Monatslohn		2.800
AG-Anteil	25%	700
Zwischensumme		3.500
Jahresgehalt	12	42.000
Lohnkosten pro produktive Stunde/Selbstkosten		39,18
Gemeinkosten		7.000
Gemeinkosten pro produktive Stunde		6,53
Stundenatz Selbstkosten		45,71
Risiko/Gewinnzuschlag	5%	2,29
Stundenverrechnungssatz		47,99

Angebot

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.	Unterhaltsreinigung	19.580 m ²	In Los 1 definiert	276.683,22 €
2.	Abfallentsorgung	18.993 m ²	In Los 1 definiert	180.652,86 €
3.	Mikrobiologische Untersuchung	19.580 m ²	In Los 1 definiert	Pauschal- 10.000 €
4.	Glasreinigung	23.144 m ²	In Los 2 definiert	71.274,34 €
5.	Sonderleistungen		In Los 3 definiert	
6.	Winterdienst	1.887 m ²	In Los 4 definiert	74.095,08 €
7.	Grünpflege		In Los 4 definiert	
8.	Objektmanagement	1 Person	In Los 5 definiert	87.816,96 €
9.	Technische Betriebsführung	19.580 m ²	In Los 6 definiert	1.410.000 €
10.	Einmalige Leistungen von Regelbetrieb	19.580 m ²	In Los 7 definiert	113.859 €

Gesamtsumme 2.224.381,46 €

Gesamtsumme im Jahr 2024 – 2.224.381,46 €

Gesamtsumme im Jahr 2025 – 2.110.522,46 €

Geschätzte Summe im Jahr 2026 (+6%) – 2.237.153,81 €

Geschätzte Summe im Jahr 2027 (+6%) – 2.371.383,04 €

Geschätzte Summe im Jahr 2028 (+6%) – 2.513.666,02 €



TXL Berlin – Entwurfsplanung

Eingangsbereich



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit