



# Schulcampus Ost Kornwestheim – Ergebnisse der Flächen, Kosten und Wirtschaftlichkeit zum Verpflegungssystem Mischküche (Auszug)



# AGENDA (Auszug)

05



FACH-  
PLANUNG

06



PERSONAL &  
PROZESSE

07



WIRTSCHAFT-  
LICHKEIT



## Küchenflächen – und Küchenkostendarstellung Variante 1 – Mischküche

Nr.	Funktion / Raum	Flächenbedarf reine NF	Anmerkung/ Kommentar
<b>01</b>	<b>Auslegungsdaten Küchen-Funktionsbereiche mit Peripherie</b>		
<b>01.01</b>	<b>Anlieferung</b>	<b>25,00 m<sup>2</sup></b>	
	Anlieferung im Freien (überdacht)	5,00 m <sup>2</sup>	im Außenbereich
	Warenannahme innerhalb des Gebäudes/ Anlieferung	20,00 m <sup>2</sup>	
<b>01.02</b>	<b>Entsorgung / Leergut</b>	<b>38,00 m<sup>2</sup></b>	
	Abfall / Müll/ Reststoffe	20,00 m <sup>2</sup>	im Außenbereich
	Konfiskatkühlung	8,00 m <sup>2</sup>	
	Pfandgut/ Anlieferungstrolleys	10,00 m <sup>2</sup>	
<b>01.03</b>	<b>Gekühlte Warenlagerung</b>	<b>39,00 m<sup>2</sup></b>	
	Vorkühlfläche	5,00 m <sup>2</sup>	
	Kühlfläche Frischfleisch/ Wurstwaren	5,00 m <sup>2</sup>	
	Kühlfläche Frischware Obst / Gemüse	5,00 m <sup>2</sup>	
	Kühlfläche Frischware Mopro	8,00 m <sup>2</sup>	
	Kühlfläche Tageslager Vorbereitung/ kalte Küche	6,00 m <sup>2</sup>	im Reinbereich direkt an Produktionsanlage für Vorbereitung
	Tiefkühlfläche	10,00 m <sup>2</sup>	
<b>01.04</b>	<b>Ungekühlte Lagerung</b>	<b>31,00 m<sup>2</sup></b>	
	Lager Trockenprodukte	20,00 m <sup>2</sup>	
	Lager Non-Food/ Equipment	0,00 m <sup>2</sup>	Wir mit ca. 15qm in einem anderen Teil des Gebäudes untergebracht
	Lager Getränke	0,00 m <sup>2</sup>	Wir mit 10qm in einem anderen Teil des Gebäudes untergebracht
	Lager Putz- und Reinigungsmittel (R&D)	11,00 m <sup>2</sup>	inkl. Stell- und Beladefläche für Scheuer-Saugmaschine
<b>01.05</b>	<b>Vorbereitungsflächen/ Hygieneschleuse</b>	<b>14,00 m<sup>2</sup></b>	
	Hygieneschleuse Personal	2,00 m <sup>2</sup>	
	Vorbereitung/ Hygieneschleuse Ware	12,00 m <sup>2</sup>	
<b>01.06</b>	<b>Küchen- &amp; Produktionsanlage</b>	<b>105,00 m<sup>2</sup></b>	
	Produktionsanlage (inkl. C&C-Prozess/ -Technik)	65,00 m <sup>2</sup>	inkl. Produktionsgerät und Schnellkühlflächen
	kalte Küche	25,00 m <sup>2</sup>	
	Portionierung/ Konfektionierung	15,00 m <sup>2</sup>	



## Küchenflächen – und Küchenkostendarstellung Variante 1 – Mischküche

01.07	<b>Spüle</b>		<b>67,00 m<sup>2</sup></b>	Spülanlage "all in one" (Einraumlösung)
	Rücknahmefläche für Logistikgerät		12,00 m <sup>2</sup>	
	Spüle rein		40,00 m <sup>2</sup>	mit Bandtransportspülmaschine
	Topfspüle		10,00 m <sup>2</sup>	als separate Topfspüle
	Dosieranlage		0,00 m <sup>2</sup>	Direkt am Gerät
	Wagenwaschplatz		5,00 m <sup>2</sup>	
01.08	<b>Parkplatz mobile Geräte</b>		<b>11,00 m<sup>2</sup></b>	
	Parkplatz mobile Geräte		11,00 m <sup>2</sup>	
01.08	<b>Verkehrsflächen</b>		<b>39,00 m<sup>2</sup></b>	
	Flure und Verkehrsflächen		39,00 m <sup>2</sup>	
01.09	<b>Sozialräume/ Nebenräume</b>		<b>61,00 m<sup>2</sup></b>	
	Büro Küchenadministration (Leitung, Lager, Einkauf, Diätassistentz)		18,00 m <sup>2</sup>	2 Arbeitsplätze
	Aufenthaltsraum/ Schulung Personal		0,00 m <sup>2</sup>	Im Gastraum
	Umkleide Damen		15,00 m <sup>2</sup>	
	Umkleide Herren		10,00 m <sup>2</sup>	
	WC Damen/ Dusche		11,00 m <sup>2</sup>	
	WC Herren/ Dusche		7,00 m <sup>2</sup>	
02	<b>Ausgabe</b>		<b>70,00 m<sup>2</sup></b>	
	Thekenanlage/ Speisenausgabe inkl. Salatinseln		70,00 m <sup>2</sup>	
<b>Gesamtfläche Küchenbereiche inkl. Ausgabe NF</b>			<b>500,00 m<sup>2</sup></b>	



## Küchenflächen – und Küchenkostendarstellung Variante 1 – Mischküche

<b>03</b>	<b>Auslegungsdaten Technikflächen</b>		
<b>03.01</b>	<b>Lüftung</b>	<b>150,00 m<sup>2</sup></b>	Auslegung final bauseitig - hier grobe Flächenschätzung
<b>03.02</b>	<b>Sanitär / Heizung</b>	<b>40,00 m<sup>2</sup></b>	Auslegung final bauseitig - hier grobe Flächenschätzung
<b>03.03</b>	<b>Elektro</b>	<b>40,00 m<sup>2</sup></b>	Auslegung final bauseitig - hier grobe Flächenschätzung
<b>03.04</b>	<b>Fettabscheider</b>	<b>20,00 m<sup>2</sup></b>	Auslegung final bauseitig - hier grobe Flächenschätzung
<b>03.05</b>	<b>Kältetechnik</b>	<b>20,00 m<sup>2</sup></b>	Auslegung final bauseitig - hier grobe Flächenschätzung
<b>Gesamtfläche Haustechnik NF</b>		<b>270,00 m<sup>2</sup></b>	



## Küchenflächen – und Küchenkostendarstellung Variante 1 – Mischküche

<b>Flächen/ Kosten</b>	
<b>Summe der benötigten Flächen Küche und Technik NF</b>	770,00 m <sup>2</sup>
davon Fläche in Außenbereichen	25,00 m <sup>2</sup>
Fläche innenliegend (Kalkulationsgrundlage)	745,00 m <sup>2</sup>
<b>Faktor BGF (Hülle, Bautechnischer Ausbau)</b>	0,15
<b>BGF - Fläche Grundlage Kostenkalkulation</b>	856,75 m <sup>2</sup>
<b>Kosten</b>	
<b>Kosten für Kostengruppe 200 nach BKI 2021 Gaststätten, Mensen und Kantinen (Maximalwert von 89,00€ / GF)</b>	<b>76.250,75 €</b>
<b>Kosten für Kostengruppe 300 und 400 aus Erfahrungswerten (3.500,00 € / BGF)</b>	<b>2.998.625,00 €</b>
<b>Kosten für Kostengruppe 500 nach BKI 2021 Gaststätten, Mensen und Kantinen (Maximalwert von 229,00 € / BGF)</b>	<b>5.725,00 €</b>
<b>Kosten für Kostengruppe 600 nach BKI 2021 Gaststätten, Mensen und Kantinen (Maximalwert von 306,00 € / BGF)</b>	<b>262.165,50 €</b>
<b>Kosten für Kostengruppe 700 nach BKI 2021 Gaststätten, Mensen und Kantinen (Maximalwert von 734,00 € / BGF)</b>	<b>628.854,50 €</b>
<b>Summe netto aller Kostengruppen 200 - 700</b>	<b>3.971.620,75 €</b>
<b>Summe brutto aller Kostengruppen 200 - 700</b>	<b>4.726.228,69 €</b>

# AGENDA (Auszug)

05



FACH-  
PLANUNG

06



PERSONAL &  
PROZESSE

07



WIRTSCHAFT-  
LICHKEIT



## Variante 1. Mensa Kornwestheim Mischküche 1.140 VE

Tätigkeitsbereiche		Mo-Fr	VK
Administration		5,00	0,69
Lagermanagement		1,50	0,21
Vorbereitung		9,50	1,31
Produktion warm / Regeneration		13,75	1,89
Produktion kalt		6,75	0,93
Sonderkostformen		2,50	0,34
Nachbeschickung		1,00	0,14
Reinigung/Aufräumen		8,50	1,17
Spülen Weißgeschirr		9,00	1,24
Spülen Schwarzgeschirr		3,25	0,45
Vorbereitung Kioskangebot		3,50	0,48
Kioskverkauf		3,50	0,48
Speisenausgabe		6,75	0,93
Speisenerfassung		1,50	0,21
Gesamtstundenbedarf pro Tag		76,0	
Gesamtstundenbedarf pro Jahr		19.152	
Personalbedarf in VK			10,5
Gesamtbedarf Küche inkl. Ausfallzeiten			10,5 VK







### Anmerkungen:

- Die **Prozessdarstellung** erfolgt auf Basis notwendiger Arbeitsbereiche und Arbeitsprozesse innerhalb der Zentralküche
- Eine Aufteilung in **Voll- und Teilzeitkräfte** wurde nur bedingt vorgenommen, da dies immer von der Verfügbarkeit von Arbeitskräften abhängig ist. Als Ziel wären 30% Vollzeitkräfte und 70% Teilzeitkräfte anzustreben
- **Arbeitstage** pro Jahr 220
- **Urlaubstage** 30 p. Jahr
- **Nettoarbeitsstunden** 1.600

# AGENDA (Auszug)

05



FACH-  
PLANUNG

06



PERSONAL &  
PROZESSE

07



WIRTSCHAFT-  
LICHKEIT



## Variante 1. Mensa Kornwestheim Mischküche 1.140 VE

Stadt Kornwestheim		1.140 Verpflegungseinheiten	
Mischküche Produktion <u>ohne</u> Warenkosten Kioske		pro VE	pro Jahr in Euro
<u>Kalkulatorische Kostendarstellung Dienstleister</u>			
<b>Verpflegungseinheiten</b>		1.140	216.600
		(pro Tag)	(pro Jahr)
Anzahl VK Produktion, Ausgabe, Spüle, Kiosk			10,5
Personalkosten Brutto p. VK (Kalkulatorisch) inkl. Arbeitgeberanteil 25%			40.000,00 €
<b>Wareneinsatz</b>			
- Lebensmittel	1,70 €		368.220,00 €
<u>Wareneinsatz Gesamt</u>	<u>1,70 €</u>		<u>368.220,00 €</u>
<b>Personalkosten</b>			
- Personalkosten Produktion, Ausgabe, Reinigung	1,94 €		420.000,00 €
<u>Personalkosten Gesamt</u>	<u>1,94 €</u>		<u>420.000,00 €</u>
<u>Betriebskosten I</u>	<u>3,64 €</u>		<u>788.220,00 €</u>
<b>Betriebsnebenkosten</b>			
- Nebenkosten pauschal	0,90 €		194.940,00 €
- Speisenbestell- und Abrechnungssystem	0,15 €		32.490,00 €
<u>Betriebsnebenkosten Gesamt</u>	<u>1,05 €</u>		<u>227.430,00 €</u>
<u>Betriebskosten II</u>	<u>4,69 €</u>		<u>1.015.650,00 €</u>
<u>Gesamt Kosten Netto I</u>	<u>4,69 €</u>		<u>1.015.650,00 €</u>
Risiko-/Gewinnaufschlag 8%	0,38 €		81.252,00 €
<u>Gesamt Kosten Netto II</u>	<u>5,06 €</u>		<u>1.096.902,00 €</u>
Umsatzsteuer 19%	0,96 €		208.411,38 €
<u>Gesamt Kosten Brutto</u>	<u>6,03 €</u>		<u>1.305.313,38 €</u>



**Variante 1.**  
**Mensa Kornwestheim**  
**Mischküche 1.140 VE**

<u>Kalkulatorische Kostendarstellung Bauherr</u>		
<b>Objektbezogene Kosten</b>		
- AfA Technik (12 Jahre)	0,38 €	83.261,82 €
- AfA Gebäude (50 Jahre)	0,34 €	74.541,74 €
<u>Objektbezogene Kosten Gesamt</u>	<u>0,73 €</u>	<u>157.803,56 €</u>
<u>Gesamt Kosten Brutto Dienstleister + Bauherr</u>	<u>6,75 €</u>	<u>1.463.116,94 €</u>



### Anmerkungen:

- Die **Wirtschaftlichkeitsdarstellung** basiert auf Erfahrungswerten vergleichbarer Projekte für einen fremdvergebenen Betrieb
- Die Abschreibungen wurden auf Basis der Baukosten nach Baukostenindex (BKI) ermittelt und wie folgt aufgeteilt:
  - Kostengruppen 200, 500, 600 und 700 = 100% Baukosten
  - Kostengruppen 300 & 400 = 28% Technische Ausstattung und 72% Baukosten
- Eine **Prognose** der zukünftigen Preisentwicklungen kann nicht gegeben werden

## Wir sind erfolgreiche, ...

---

**Ingenieurbüro Beck**  
Beratung rund um Verpflegung  
Pfarrstraße 71  
73266 Bissingen an der Teck  
Tel.: 0 70 23 / 9 47 97 50



[www.ingenieurbuerobeck.de](http://www.ingenieurbuerobeck.de)

---

... wenn Sie uns vertrauen!