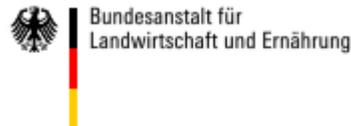


Bericht „Planungseckdaten für Schulmensen“:

- ✓ Beschreibung der Küchentypen
- ✓ Funktionsbereiche
- ✓ Flächenbedarf / Flächenverteilung
- ✓ Grobkostenschätzung

Für die:

Bundesanstalt für Landwirtschaft
und Ernährung
Referat 525 /
Ernährungsaufklärung
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn



Gesprächspartner:

Michael Klockner – Referent

Hans-Peter Nollmann
Verband der Fachplaner VdF

Geschäftsstelle VdF:

Susanne Vagts
Marion Gorlo

Vorgelegt von:

Verband der Fachplaner
Gastronomie – Hotellerie –
Gemeinschaftsverpflegung e.V. (VdF)
Kleine Gertraudenstraße 3
10178 Berlin
Tel.: (030) 50176101
Fax: (030) 50176102
www.vdfnet.de

1 Einleitung	3
1.1 Einleitung / Vorwort	3
2 Beschreibung der Küchentypen	4
2.1 Zubereitungsküche	4
2.2 Mischküche	4
2.3 Regenerierküche / Aufbereitungsküche	5
2.4 Ausgabeküche	5
2.5 Spülküche	5
2.6 Zubereitungsgrad in den Küchentypen	6
3 Funktionsbereiche	7
3.1 Beschreibung der Funktionsbereiche	7
4 Flächenbedarf und Kosten	8
4.1 Übersicht des Flächenbedarfs und kalkulatorische Kosten „Küchentechnik“	8
4.2 Ausstattungsgegenstände / Geräte	11
5 Flächenverteilung	12
5.1 Übersicht prozentuale Flächenverteilung	12
6 Summary	13
6.1 Summary zu den Eckdaten Planung	13

1 Einleitung

1.1 Einleitung / Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leser und Leserinnen,

der Verband der Fachplaner Gastronomie – Hotellerie – Gemeinschaftsverpflegung e.V. (VdF) möchte sich an dieser Stelle bedanken, dass er an dem hier entstandenen Leitfaden mitwirken durfte.

Die beteiligten Akteure haben in intensiven Arbeitssitzungen nach bestem Wissen und Gewissen die nachfolgenden Informationen erarbeitet. Sie erhalten gesicherte Eckdaten als eine erste grobe Orientierung für eine mögliche Gestaltung „Ihres“ zukünftigen Mensabereiches.

Bedenken Sie jedoch Folgendes:

Jedes Projekt einer Mensa der unterschiedlichen Schultypen sowie Kitas ist ein höchst individuelles, eigenständiges Projekt, welches von vielen Seiten beleuchtet werden muss.

Nur so, unter Berücksichtigung der unterschiedlichsten Gegebenheiten, Voraussetzungen, Interessen und Zielsetzungen kann ein Mensaprojekt erfolgreich realisiert werden – erfolgreich hinsichtlich Zufriedenheit, Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit.

Wir müssen betonen, dass die nachfolgenden Aussagen Basisaussagen sind. Sie erhalten Eckdaten, die Ihnen eine erste, grobe Orientierung geben. Die Daten können nicht auf größere Projekte „hochgerechnet“ werden, aber auch bei kleineren Projekten nicht einfach reduziert werden.

Nutzen Sie diese Daten für einen Einstieg in Ihr Projekt Mensa. Bei Fortschreiten des Projektes, detaillierten Betrachtungen und Informationsbedarf wenden Sie sich gerne an die Fachplaner des VdF (www.vdfnet.de).

Für die nachfolgenden Daten und Informationen kann keine Gewähr auf Vollständigkeit übernommen werden. Jegliche Haftungsansprüche sind ausgeschlossen. Wir hoffen, dass Ihnen die Informationen helfen und wünschen Ihnen viel Erfolg beim ihrem Mensaprojekt!

Ihr VdF Projektteam

*Gudrun Altmann , Peter Neumann, Stephan Falke, Bernd Helfer, Götz Kämpfe, Thorsten Kretzschmar, Gerhard Leicher,
Alfred Mueller, Volker Thielsen und Hans-Peter Nollmann.*

2 Beschreibung der Küchentypen

Zur besseren Übersicht wurden die vier häufigsten in der Schulverpflegung angewendeten Küchentypen ausgewählt. Eine Bewertung der einzelnen Küchentypen erfolgt hierbei nicht, da sie stark in Abhängigkeit zu den Vorgaben der Bauherren stehen.

2.1 Zubereitungsküche

Hier werden alle Speisen für die tägliche Verpflegung frisch zubereitet. Für die Herstellung der Speisen können je nach Anforderung frische unverarbeitete Rohwaren oder aber auch vorgefertigte Convenience-Produkte eingesetzt werden.

- ✓ Qualität der eingesetzten Waren kann direkt beeinflusst werden
- ✓ Hohe Flexibilität der Speiseplangestaltung
- ✓ Nähe zur Zielgruppe (Berücksichtigung individueller Wünsche > Akzeptanz!)

2.2 Mischküche

Hier werden zum Teil Halbfabrikate und auch Fertigerzeugnisse für die Zubereitung der Speisen genutzt. Der Name Mischküche bezieht sich darauf, dass Lebensmittel mit unterschiedlichem Fertigungsgrad verwendet werden.

- ✓ Thermische Geräte abgestimmt auf die Speisenerzeugnisse
- ✓ Einfachere Lagermöglichkeiten in Bezug auf räumliche Trennung der unterschiedlichen Lebensmittel
- ✓ Geringerer Personaleinsatz an Fachkräften

2.3 Regenerierküche / Aufbereitungsküche

Die Speisen werden industriell hergestellt, danach thermisch wieder aufbereitet und anschließend ausgegeben. Der Arbeitsprozess der Vorbereitung entfällt bei diesem Küchentyp komplett. Ausgangsware für die Aufbereitung können tiefgefrorene, gekühlte, pasteurisierte und sterilisierte Speisen (als Einzelportion oder als Mehrportion verpackt) sein.

- ✓ Thermische Gerätetechnik nur für die Speisenerhitzung
- ✓ Geringer Platzbedarf für die Zwischenlagerung der fertig angelieferten Speisen
- ✓ Geringer Personaleinsatz, da die Vorbereitung und in Teilen die Speisenzubereitung entfällt

2.4 Ausgabeküche

Die Speisen werden nur noch herausgegeben. Die Vorbereitung und Aufbereitung der Speisen entfällt komplett und wird z.B. von Zentralküchen übernommen. Die kalten und heißen Speisen werden verzehrfertig in geeigneten, wärmenden und kühlenden Behältnissen angeliefert und können direkt in der Ausgabe an die Schüler verteilt werden.

- ✓ Keine thermischen Geräte notwendig
- ✓ Keine Vorbereitungs- und nur geringe Lagerflächen notwendig
- ✓ Nur Personal für die Ausgabe notwendig
- ✓ Geringer Zeitaufwand für das Küchenpersonal

2.5 Spülküche

In nur geringerem Maße abhängig vom Verpflegungssystem ist die Spülküche. Hier sind für alle Systeme die gleichen grundlegenden Anforderungen an die Spültechnik und Hygiene zu erfüllen.

Gespült werden muss das benutzte Geschirr auf jeden Fall. Die Größe und Leistungsfähigkeit der Spülküche ist vor allem von der Anzahl der Tischgäste abhängig.

2.6 Zubereitungsgrad in den Küchentypen

Beispiel: Rinderroulade mit Rotkohl, Kartoffeln und Soße

Produkt	Zubereitungsküche	Mischküche	Regenerierküche	Ausgabeküche
Rinderroulade	Rindfleisch fertig geschnitten angeliefert, Rouladen werden in der Küche gedreht und verzehrfertig gegart	Rindfleisch fertig geschnitten angeliefert, Rouladen werden in der Küche gedreht und verzehrfertig gegart	Fertig vorgegarte Roulade gekühlt angeliefert, Erwärmen der Speise für die Ausgabe	Warm angelieferte Roulade für die direkte Ausgabe
Rotkohl	Frischer Rotkohl, wird küchenfertig gemacht, zerkleinert und verzehrfertig gegart	Rotkohl küchenfertig (z.B. aus der Dose) eingekauft und verzehrfertig gegart	Fertig vorgegarter Rotkohl gekühlt angeliefert, Erwärmen der Speise für die Ausgabe	Warm angelieferter Rotkohl für die direkte Ausgabe
Kartoffeln	Frische Kartoffeln, werden geschält und verzehrfertig gegart	Geschälte Kartoffeln (z.B. vakuumverpackt) küchenfertig eingekauft und verzehrfertig gegart	Fertig vorgegarte Kartoffeln gekühlt angeliefert, Erwärmen der Speise für die Ausgabe	Warm angelieferte Kartoffeln für die direkte Ausgabe
Soße	Aus Knochen gezogene Jus, mit Bratensaft der Rouladen und Gewürzen verfeinert, verzehrfertig verfeinert	Fertige Bratensoße zum Anrühren gekauft, mit Bratensaft der Rouladen und Gewürzen verfeinert, verzehrfertig verfeinert	Fertig vorgegarte Soße gekühlt angeliefert, Erwärmen der Speise für die Ausgabe	Warm angelieferte Soße für die direkte Ausgabe

3 Funktionsbereiche

3.1 Beschreibung der Funktionsbereiche

Funktionsbereiche	Begriffsbestimmung
Anlieferung	Fläche für den Wareneingang (Rohwaren bis verzehrfertige Speisen)
Ungekühlte und gekühlte Lagerung	Bereitstellungsfläche für Waren, unterteilt in die spezifischen Anforderungen
Vorbereitung	Bearbeitungsfläche hauptsächlich für Rohwaren
Zubereitung warme und kalte Küche	Produktionsfläche zur Verarbeitung der Waren in verzehrfertigen Speisen
Ausgabe	Fläche zur Abgabe der Speisen an die Verpflegungsteilnehmer
Spüle	Fläche zur hauptsächlich maschinellen Reinigung aller Gebrauchsgegenstände
Entsorgung	Fläche zur Sortierung und zeitlich begrenzten Unterbringung aller Abfälle

4 Flächenbedarf und Kosten

4.1 Übersicht über Flächenbedarfs und kalkulatorische Kosten „Küchentechnik“

Bei der nachfolgenden Tabelle handelt es sich um eine Aufstellung berechneter Bruttokosten (MwSt. mit 19%) und des Flächenbedarfs für die küchentechnische Ausstattung (Kostengruppe 471) in Abhängigkeit von der Anzahl der Verpflegungsteilnehmer und des Küchensystems. Nicht berücksichtigt in den Kosten sind fahrbare Geräte und loses Küchenequipment. Beim Flächenbedarf sind keine Technik- oder Personalräume enthalten.

Folgende Flächen sind in der Betrachtung nicht berücksichtigt und müssen im Rahmen der Fachplanung bestimmt werden.

- ✓ Technikräume (Räume z.B. für Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektro)
- ✓ Sozialräume (z.B. Personalumkleiden, Küchenleiterbüro, sanitärtechnische Einrichtungen)
- ✓ Logistikfläche
- ✓ Speisesaal / Mensa

Besonderheiten Umbau- /Erweiterungsbauten und Sanierung:

Bei Umbau-/Erweiterungsbauten oder in Sanierungsprojekten kann es, bedingt durch Raum- und Gebäudevorgaben, zu Abweichungen in unterschiedlichsten Größenordnungen in der nutzbaren Fläche kommen. Häufig gibt es unabänderliche, räumliche Vorgaben. In solchen Zwangssituationen muss mit einem Fachplaner (Fachplaner für Küchen, kein Architekt) das für die Voraussetzungen geeignete Küchensystem entwickelt werden.

Hinweis zur Kostenermittlung:

Die Summen entsprechen den Kosten für küchentechnische Ausstattung im zweiten Halbjahr des Jahres 2013. Für jedes nachfolgende Jahr sind Teuerungszuschläge von ca. 5% pro Jahr zu rechnen. Im Falle einer Erhöhung der gesetzlichen MwSt. sind die Kosten ebenfalls anzupassen.

4.1.1 Zubereitungsküche

	VT 50 - 100		VT 100 – 300		VT 300 - 600		VT 600 - 1000	
	Fläche in m ²	Kosten in €						
	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.
Zubereitungsküche	70	155.000,00	70	155.000,00	135	330.000,00	205	495.000,00
			-	-	-	-	-	-
			135	330.000,00	205	495.000,00	330	800.000,00

4.1.2. Mischküche

	VT 50 - 100		VT 100 – 300		VT 300 - 600		VT 600 - 1000	
	Fläche in m ²	Kosten in €						
	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.
Mischküche	60	130.000,00	60	130.000,00	120	280.000,00	175	425.000,00
			-	-	-	-	-	-
			120	280.000,00	175	425.000,00	285	715.000,00

4.1.3. Regenerierküche

	VT 50 - 100		VT 100 – 300		VT 300 - 600		VT 600 - 1000	
	Fläche in m ²	Kosten in €						
	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.
Regenerierküche	25	55.000,00	40	85.000,00	100	245.000,00	160	370.000,00
	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	85.000,00	100	245.000,00	160	370.000,00	270	635.000,00

4.1.4. Ausgabeküche

	VT 50 - 100		VT 100 – 300		VT 300 - 600		VT 600 - 1000	
	Fläche in m ²	Kosten in €						
	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.	ca.
Ausgabeküche	15	27.000,00	30	55.000,00	65	140.000,00	95	185.000,00
	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	55.000,00	65	140.000,00	95	185.000,00	160	325.000,00

4.2 **Ausstattungsgegenstände / Geräte**

Die ermittelten Kosten enthalten die für die jeweiligen Küchentypen erforderlichen Geräte und Ausstattungen. Sie bedürfen jedoch der genauen Abstimmung der spezifischen Anforderung.

Eine Detaillierung einer Geräteliste kann hierbei nicht erfolgen. Regionale Vorgaben sowie technische Voraussetzungen vor Ort können zu großen Unterschieden führen.

Alle küchentechnischen Geräte, welche in den Kosten enthalten sind, basieren auf realisierten Projekten der Verfasser und spiegeln den Mittelwert von ca. 80 % der bis zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Leitfadens in Betrieb gegangenen Schulküchen wider.

5 Flächenverteilung

5.1 Übersicht prozentuale Flächenverteilung

Funktionsbereich	Zubereitungsküche Angaben in ca. %	Mischküche Angaben in ca. %	Regenerierküche Angaben in ca. %	Ausgabeküche Angaben in ca. %
Anlieferung	4	4	5	10
Ungekühlte Lagerung	5	3	4	entfällt
Gekühlte Lagerung	7	9	13	entfällt
Vorbereitung	11	5	entfällt	entfällt
Zubereitung warme/kalte Küche	26	22	13	entfällt
Speisenausgabe	16	20	23	30
Spülküche	25	30	32	45
Entsorgung	6	7	10	15
Gesamt	100	100	100	100

Bei Küchen mit mehr als ca. 300 Verpflegungsteilnehmern steigt der Prozentsatz an gekühlter Lagerfläche. Dies ergibt sich durch den Einsatz von Kühlzellen, welche einen höheren Bedarf an Raumfläche haben als z.B. Kühlschränke.

Folgende Flächen sind in der Betrachtung nicht berücksichtigt und müssen im Rahmen der Fachplanung bestimmt werden.

- ✓ Technikräume (Räume z.B. für Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektro)
- ✓ Sozialräume (z.B. Personalumkleiden, Küchenleiterbüro, sanitärtechnische Einrichtungen)
- ✓ Logistikflächen
- ✓ Speisesaal / Mensa

6 Summary

6.1 Summary zu den Eckdaten Planung

Das richtige System zur Verpflegung von Schülern ist genauso individuell für eine Schule zu erarbeiten, wie die Geschmäcker der Konsumenten verschieden sind. Dieser Teil der Broschüre kann nur einen kurzen Einblick in das große Feld der Versorgung von Verpflegungsteilnehmern geben. Ob BG- oder EG-Richtlinien, ob LMHV oder HACCP, ob technische oder bauliche Anforderungen an Küchen, dies sind „Zutaten“ auf dem Weg für eine gesunde Ernährung der Schüler.