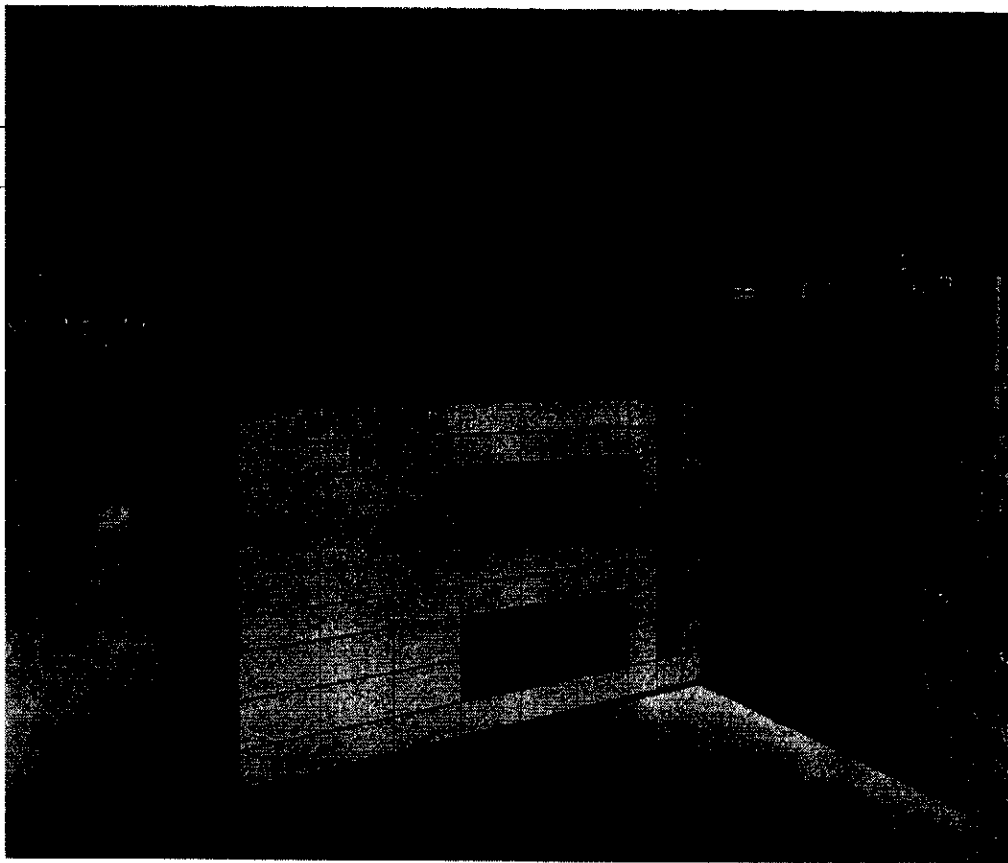
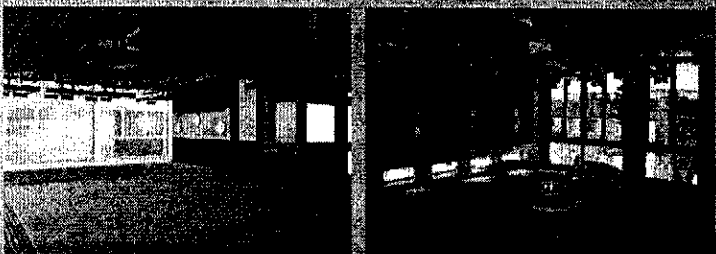


## GYMNASIUM HENNEF, UMBAU ZUR MENSA



Kommunalebau - Schulbau - Sportstättenbau

**ZP ZACHARIAS**  
PLANUNGSGRUPPE



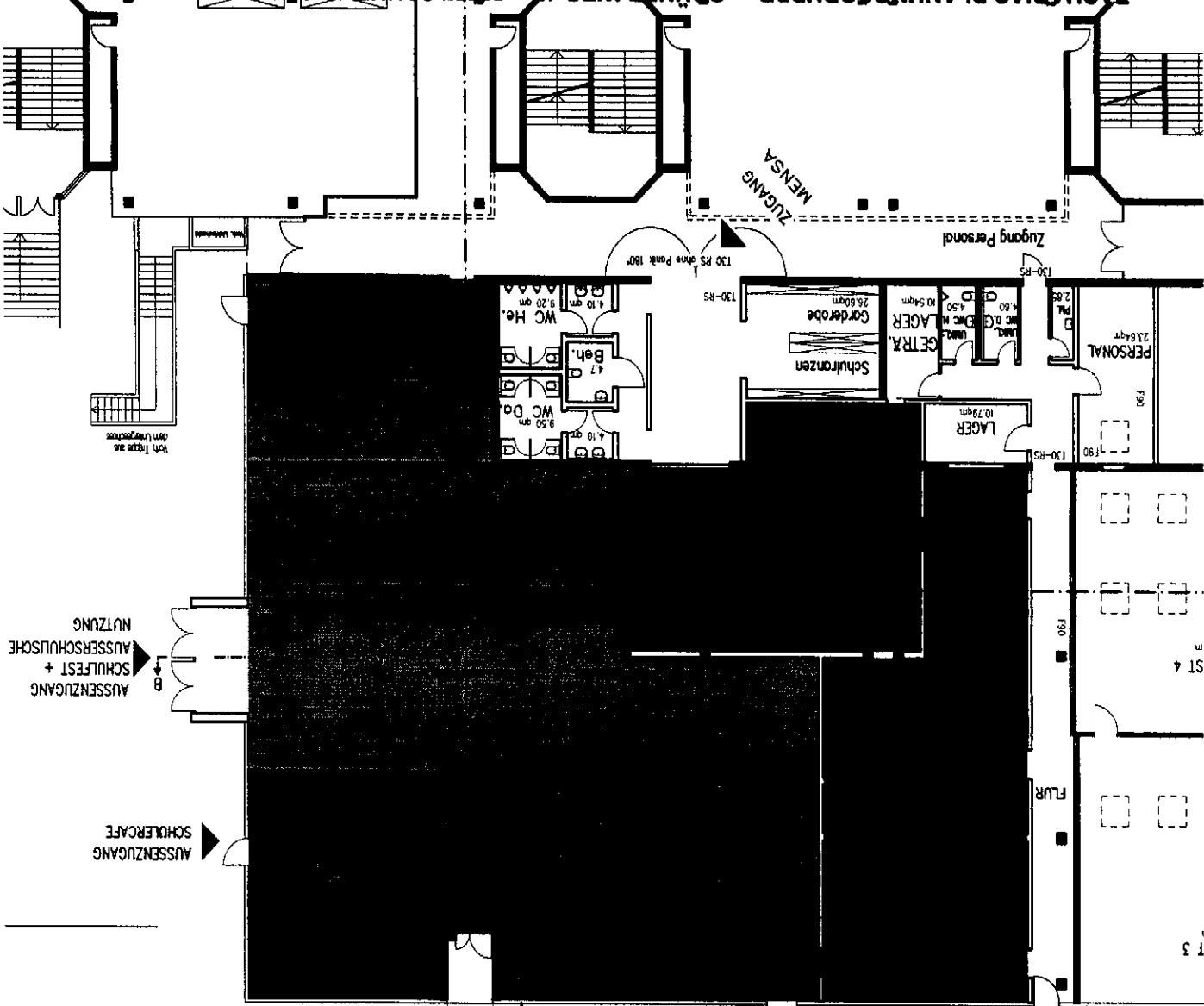
# GRUNDRISS ERDGESCHOSS

HÖRSTKE

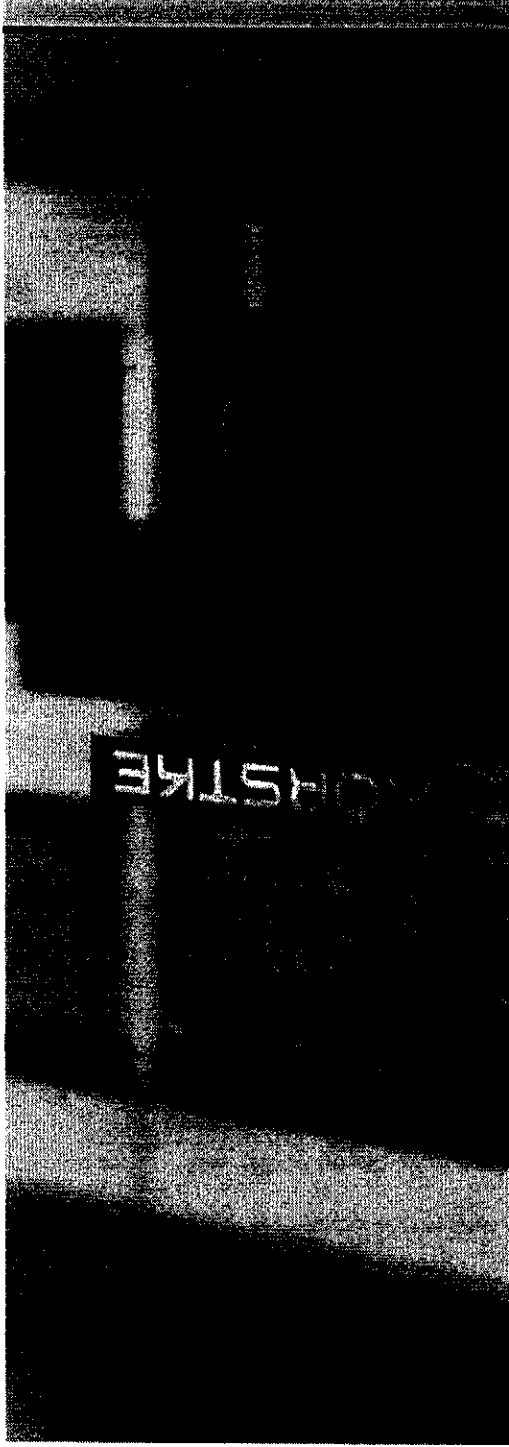
AUSSENZUGANG  
SCHULFEST +  
AUSSERSCHULISCHE  
NUTZUNG

AUSSENZUGANG  
SCHÜLERCAFE

ZUFÜHRUNG KÜCHE



# Schulverpflegung Gymnasium Hennef



## Verpflegungssystem:

### Cook & Chill

Das Verfahren im Vergleich

- **Cook & Serve und Cook & Hold**
- Die Produktion von Speisen in der Gemeinschaftsverpflegung erfolgt klassischer Weise in
- der sogenannten Warmverpflegung, bei der die Speisen nach der Zubereitung sofort serviert oder bis zum Verzehr warm gehalten werden. Im Fachjargon wird dieses Verfahren als "Cook & Serve"
- oder "Cook & Hold" bezeichnet, zu deutsch "Kochen und Servieren," oder "Kochen und (Warm-)halten".

- **Cook & Chill**
- Als Cook & Chill, zu deutsch "Kochen und Kühlen", bezeichnet man ein Verfahren,
- bei dem eine unmittelbare Ausgabe der Verpflegung nicht notwendig ist. Dazu werden die warmen Speisekomponenten nach dem Garen möglichst schnell auf eine Temperatur unter 3 °C gekühlt (Schnellkühlung). Die gekühlte Speise kann bei ununterbrochener Kühlung mehrere Tage gelagert werden und wird erst unmittelbar vor der Ausgabe wieder auf Verzehrstemperatur erwärmt.



## Cook & Chill - Prozessstufen

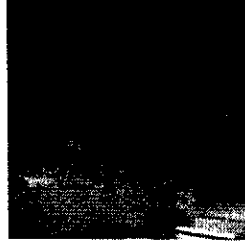
Zubereitung der  
Warmkomponenten



Schockkühlen  
in 90 min auf 3°C



Zwischenlagerung  
bei 2 - 3°C



gekühlter Transport  
im Großgebäude



Regenerieren im  
Großgebäude auf mind.  
65°C in ca. 45 min

Ausgabe in der  
Schulmensa

- die Regeneration/ Erhitzen der  
Speisen erfolgt in der Schule

- die Prozessstufen: Zubereitung,  
Schockkühlung und Zwischen-  
lagerung erfolgen in einer externen  
Cook & Chill Produktionsküche

| Räumlichkeiten                                 |  |  | Investitionskosten                                              |  |  | Personalbedarf                                                                  |  |  | Logistik        |  |  | Warmhaltezeiten                                             |  |  | Vitaminverlust                                |  |  | ernährungs-<br>physiologische<br>Qualität                                    |  |  |
|------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------|--|--|-------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| eigene Küche                                   |  |  | Anschaffen der<br>Gerätschaften                                 |  |  | Einkauf<br>Speisenplanerstellung<br>Vor- u. Zubereitung<br>Ausgabe<br>Reinigung |  |  |                 |  |  | Sofortige Ausgabe                                           |  |  | gering                                        |  |  | abhängig von der Qualität<br>der Rohstoffe                                   |  |  |
| keine eigene Küche                             |  |  | Transportkosten                                                 |  |  | Ausgabe<br>Reinigung                                                            |  |  | Warmbelieferung |  |  | Speisen dürfen max.<br>3 h bei 70 °C<br>warmgehalten werden |  |  | hoch, besonders<br>wasserlösliche<br>Vitamine |  |  | abhängig von der Qualität<br>der Rohstoffe<br>Warmhalteedauer der<br>Speisen |  |  |
| Entkopplung von<br>Raum, Zeit u.<br>Temperatur |  |  | Regenerationstechnik<br>Transportkosten<br>Transportbehältnisse |  |  | Regeneration<br>Ausgabe<br>Reinigung                                            |  |  | Kaltbelieferung |  |  | sofortige Ausgabe<br>nach der<br>Regeneration               |  |  | gering                                        |  |  | abhängig von der Qualität<br>der Rohstoffe                                   |  |  |
| Cook & Serve                                   |  |  | Cook Hold & Serve                                               |  |  | Cook & Chill                                                                    |  |  |                 |  |  |                                                             |  |  |                                               |  |  |                                                                              |  |  |

GRSTKE

## **Vorteile von Cook & Chill:**

- Entkopplung von Zeit, Temperatur und Raum
  - keine Produktionsküche vor Ort
  - kein Personal für Einkauf, Speisenplanung u. -zubereitung
- Produktsicherheit bzgl. HACCP
- - zeitnahe Regeneration/ Erhitzen der Speisen
    - verbesserte Speisenqualität (sensorisch, mikrobiologisch, ernährungsphysiologisch)
    - geringerer Vitaminverlust aufgrund der kürzeren Warmhaltezeiten kurzzeitig
  - Warmhaltezeiten kurzzeitig
    - heiße Speisen garantiert

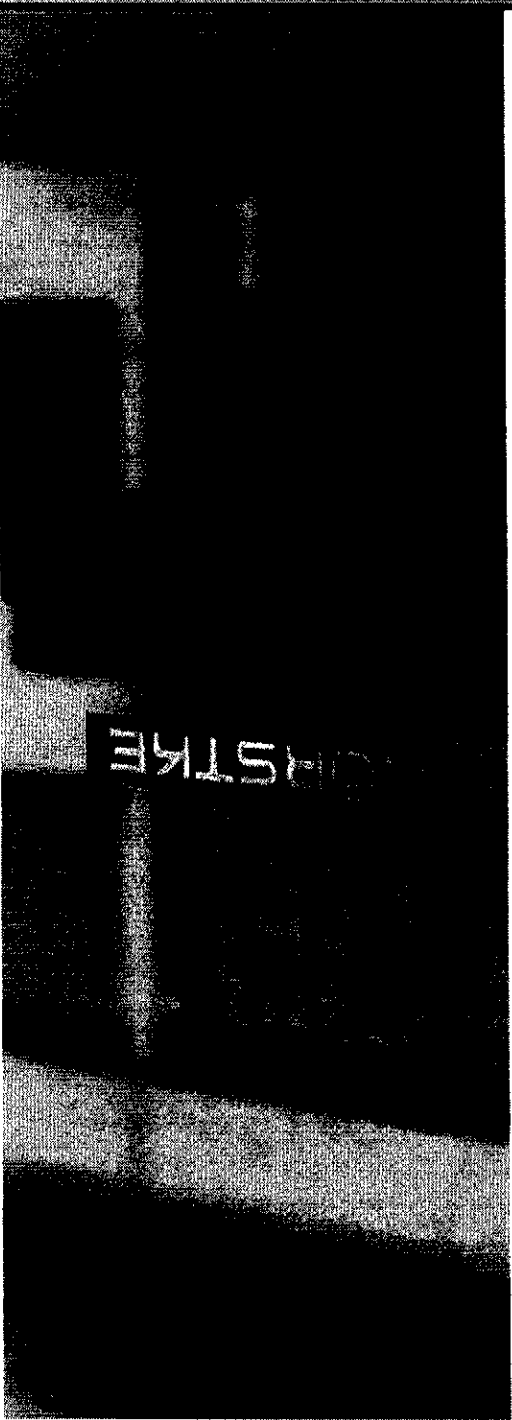


# Zusammenfassung

- **Cook&Serve**
  - Hohe Investition/Großer Raumbedarf
  - Hohe Personalkosten
  - + Hohe Qualität
  - + Flexibel und frisch

- **Cook&Hold**
  - + Geringe Investition
  - + Geringe Personalkosten
  - Schlechte Qualität durch langes warmhalten
  - Unflexibel

- **Cook&Chill**
  - 0 Mittlere Investition
  - + Geringe Personalkosten
  - + Hohe Qualität
  - 0 Mittlere Flexibilität

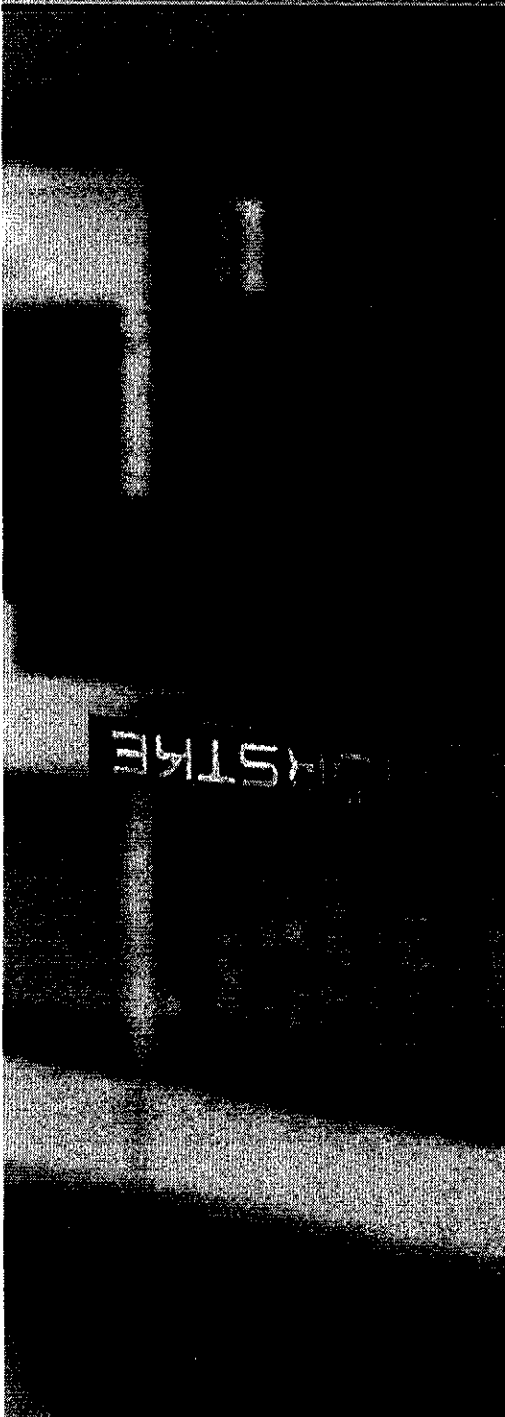
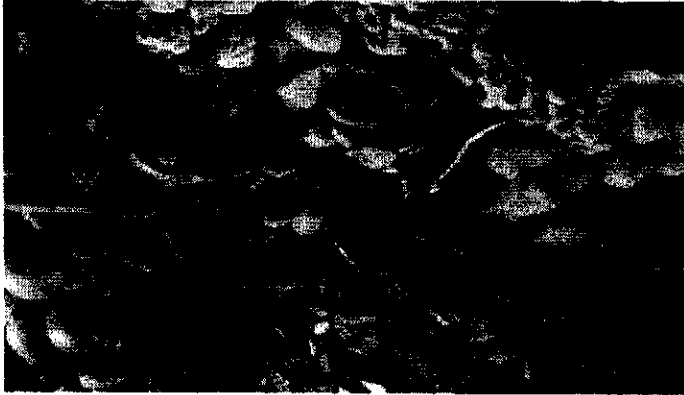


# Die Lösung

- Cook&Chill + Cook&Serve mit Convenience

- 0 Mittlere Investition
- + Geringe Personalkosten
- + Hohe Qualität
- + Hohe Flexibilität

- Convenience Produkte, sind Lebensmittel, die bereits bestimmte Be- und Verarbeitungsschritten durchlaufen haben. So entstehen entweder Fertiggerichte oder fertige Teilgerichte, die schnell und einfach zubereitet werden können.
- Oftmals ist den Verbrauchern Produkte konsumieren.





- Vielen Dank
- für Ihre Aufmerksamkeit.

