

Zeitschrift: Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft und Binnenschifffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 25 (1933)

Heft: (1): Schweizer Elektro-Rundschau

Artikel: Elektrische Grossküche im Vegetarierheim Hiltl in Zürich

Autor: Locher, O.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922426>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SCHWEIZER ELEKTRO-RUNDSCHAU

BEILAGE ZUR «SCHWEIZER WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT» NO. 1, 1933

HERAUSGEGEBEN VON A. BURRI UND A. HÄRRY • REDAKTION: GUTENBERGSTRASSE 6, ZÜRICH 2

ELEKTRISCHE GROSSKÜCHE IM VEGETARIERHEIM HITTL IN ZÜRICH

Von Dipl.-Ing. O. LOCHER, Zürich

Allgemeines

Das seit etwa 30 Jahren bestehende Restaurant Vegetarierheim in Zürich (Sihlstrasse 26/28) wurde im vergangenen Jahre durch den Ausbau des zweiten Stockwerks zu einem Restaurationsaal erweitert. Diesen vergrösserten Ansprüchen genügte der ohnehin reparaturbedürftige Kohlenherd der im Kellergeschoss befindlichen Küche nicht mehr.

Arbeitshygienische Gründe führten nach reiflicher Prüfung, verbunden mit Besichtigungen im In- und Auslande, den Besitzer dazu, die erweiterungsbedürftige Küche auf elektrischen Betrieb unzu stellen. Es war eine interessante Aufgabe für die Beteiligten, Bauherr, Architekt und Apparatefabrikant, bei den gegebenen äusserst knappen Raumverhältnissen die Placierung der verschiedenen Geräte und Apparate so zu treffen, dass bei weitgehendster Dezentralisation der Raum aufs äusserste ausgenutzt und trotzdem eine fliessende Abwicklung der einzelnen Arbeitsprozesse gewährleistet wurde. Die Eigenart der vegetarischen Küche stellte zudem besondere, eher grössere Anforderungen, als die übliche Fleischküche, die zum Teil auch neuartige Apparate oder eine spezielle Konstruktion von solchen bedingten.

Abb. 7 zeigt im Grundriss, wie die Aufgabe gelöst wurde. Es konnte sich nicht darum handeln, typenmässige Apparate zu placieren. Mit Ausnahme des Grill sind alle Apparate und Geräte und deren Kombination für diese Anlage in langen Besprechungen auf Grund gegenseitiger Erfahrungen besonders studiert, entworfen und angefertigt worden.

Die organisatorische Abwicklung der Küchenarbeit ist aus dem Grundriss ersichtlich. Deutlich ist daran zu erkennen, wie sich alle Arbeitsprozesse, Zurüsten, Sieden, Dämpfen, Kochen, Braten, Backen, Anrichten, Abwaschen etc., organisch um die beiden

Aufzüge gruppieren. Von diesen Aufzügen werden einerseits alle fertigen Speisen für den Service übernommen und andererseits wird sämtliches schmutzige Geschirr durch diese von den beiden Sälen in die Abwaschküche transportiert, die der Küche unmittelbar angegliedert ist und doch deutlich von ihr abgetrennt ist.

Die Abbildungen 8 und 9 geben einen Gesamtüberblick über die Küche, aufgenommen von zwei entgegengesetzten Seiten. Die Küche erscheint als ein harmonisches Ganzes, mit architektonisch angenehmer Durchbildung, klarer Uebersicht durch Vermeidung von irgendwelchen sichtverhindernden Aufbauten oder Installationen usw. Die Apparate selbst, ausnahmslos in feinsten Ausführung — nicht rostendes Material «Nirosta» — und weissem Email, erwecken durch ihr blitzblankes Aeusseres einen äusserst günstigen, appetiterweckenden Eindruck.

Der Kochherd mit eingebautem Kühlschrank

Ein Kochherd mit eingebautem Kühlschrank dürfte technisch eine Novität sein. Das Problem

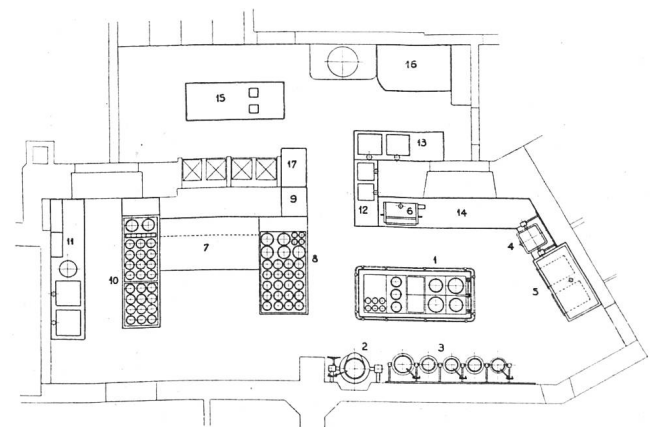


Abb. 7 Grundriss der elektr. Küche im Vegetarierheim.



Abb. 8 Gesamtüberblick der Küche mit Kippkesseln links

wurde durch die Eigenart des vegetarischen Betriebes gestellt und gelöst. Abbildung 9 (Herd links) zeigt diesen Herd mit Kühlschublade. Es handelt sich nicht darum, in diesem Raum Eis herzustellen, sondern es sollen gewisse Speisearten kühl aufbewahrt werden können, damit sie immer in frischer Qualität zur Verfügung stehen.

Der Kühlraum weicht in seinem Innern nicht wesentlich von den üblichen Kühlschrank-Konstruktionen ab. Ein Kühlelement, das an eine zentrale Kühlkompressoranlage angeschlossen ist, hängt im oberen Teil des Raumes, der im Innern mit emailliertem Blech ausgefüttert ist. Eine Isolierschicht, in Material und Stärke wie üblich, umschliesst den Raum. Ausserhalb dieser Isolierung sind diejenigen Seitenwände, welche in der Nähe von wärmeerzeugenden Partien des Herdes liegen, mit einem Wassermantel gegen die strahlende Wärme geschützt. Durch diesen Kühlmantel fliesst das Abwasser der Kühlkompressoranlage, es wird also gewissermassen zweimal ausgenützt und es entsteht für diese Kühlung kein zusätzlicher Wasserbedarf. Im bisherigen Betrieb hat sich diese Anordnung gut bewährt. Auf der Herdplatte befinden sich, unmittelbar über der gekühlten Partie, sechs nach Art eines Bains-Marie eingelassene Töpfe, die durch diese Anordnung über der Kühlschublade ebenfalls beständig kühl gehalten werden. Darin werden zweckmässig Kochzutaten wie Butter, Fett, Milch usw. aufbewahrt, damit sie dem Koch unmittelbar zur Verfügung stehen. Im übrigen weist der Herd neun Kochstellen, wovon zwei quadratische und sieben runde, auf, mit verschiedenen starken elektrischen Belastungen. Unter der Herdplatte, der Kühlschub-

lade gegenüberliegend, ist ein Plattenwärmer angeordnet und zwischen diesen beiden Partien eine Abstellplatte zur Aufnahme des nicht gerade benötigten Kochgeschirrs. Der Herd ist ausserdem mit Wasserzu- und -ableitung versehen.

Kippkesselgruppe

Diese besteht aus sechs Kesseln (Abb. 10). Der grösste von 100 l Inhalt ist für sich allein montiert und mit Handradantrieb ausgerüstet. Die übrigen fünf von 60, 30, 20 und 10 l Inhalt sind auf einem gemeinsamen Gestell zu einer Gruppe zusammenmontiert. Das Kippen dieser Kessel erfolgt mittelst

Hebel. Die Schalter sind bei allen Kesseln direkt in einem Gehäuse auf einer Tragkonsole angebracht. Signallampen, über jedem Kessel zweckmässig in erhöhter Lage an der Wand montiert, zeigen an, welche Kessel und wie stark sie eingeschaltet sind.

Neuartig ist die Heizung bei den fünf kleineren Kesseln. Sie erfolgt nicht mehr direkt auf die Innenkessel aufgepresste Band-, oder auf diese einwirkende Strahlungsheizkörper, sondern der Innenkessel ist von einem Zwischenmantel umgeben, in dem sich eine Flüssigkeit mit sehr hohem Siedepunkt befindet. Erst ausserhalb dieses Mantels, in besonders sinnreicher Anordnung, befinden sich nun die Heizelemente in Form von aufgepressten Heizbändern. Die Flüssigkeit spielt somit die Rolle des Wärmeträgers. Auf diese Weise wird eine sehr gleichmässige Verteilung der Wärme auf den Innenkessel erzielt. Das erlaubt aber eine relativ hohe elektrische Belastung und ermöglicht dadurch eine sehr kurze Kochzeit ohne irgendwelche Anbrenngefahr.

Ebenfalls neuartig ist die Anordnung der Deckel bei sämtlichen Kesseln. Im Gegensatz zu den bisher üblichen Konstruktionen sind diese nicht an den Kesseln angebracht, sondern an der Wand. Selbstverständlich sind sie in verschiedenen Stellungen arretierbar, bleiben aber beim Kippen der Kessel an der Wand ohne bei der Bedienung der Kessel irgendwie hinderlich zu sein. Auch diese Neuerung hat sich als sehr zweckmässig erwiesen. Bemerkt sei noch, dass die Gruppe mit Kalt- und Warmwassermischbatterien ausgerüstet ist. Um Wassersammlungen am Boden beim raschen Entleeren der Kessel zu vermeiden, ist bei jedem Kessel ein Bodenablauf vorgesehen. Zur Vervollständigung dieser

Gruppe ist unmittelbar darüber an der Wand eine Aufhängevorrichtung für Kellen usw. mit Tropfrinne angebracht. Das Werkzeug für die bedienende Person befindet sich also stets geordnet beim Arbeitsplatz, scheinbar nebensächliche, dennoch wichtige Dinge, die mit beitragen, die Arbeitsabwicklung reibungsloser zu gestalten.

Back- und Bratofen, Bratpfanne und Grill

Wie Abbildung 9 zeigt, sind die ersteren beiden Apparate unmittelbar zu einer Gruppe zusammengebaut. Der Bratofen, als Doppelbackofen, besteht aus sechs Backräumen, je zu zweien neben- und zu dreien übereinanderliegend angeordnet; darunter je ein Aufbewahrungsraum für Bleche, Backformen usw. Die Schalter sind auch hier direkt am Apparat angebaut, Signallampen zeigen an, wenn irgend ein Schalter eingeschaltet ist. Thermometer und Dampfabzugsvorrichtungen sind weitere unvermeidliche Zubehörenden für einen solchen modernen Apparat, der nicht nur zum Backen und Braten, sondern insbesondere auch zur Herstellung feiner Patisseriewaren Verwendung findet. Um das Entstehen der so lästigen Flecken an der Decke, herührend von unvermeidlichen Dampfschwaden beim Öffnen der Backraumbtüren, zu verhindern, ist über dem Backofen ein entsprechend grosser Abzugshut angebracht, der wirksam an die Ventilation angeschlossen ist.

Die Bratpfanne ist, um Platz zu sparen, ähnlich wie die Kippkessel auf Tragkonsolen an die Wand montiert und mittelst Hebel kippbar. Auch dieser Apparat ist mit Signallampen ausgerüstet. Eine neuartige Kombination wurde getroffen durch Anbrin-

gen eines sogenannten Fettkastens direkt unter der Bratpfanne. Dieser Fettkasten besitzt zu unterst eine grosse, breite Schublade, in welche die Töpfe für verschiedene Fettarten bequem gestellt werden können. Links und rechts darüber sind zwei kleinere Schubladen für Bratschaufeln, Siebe usw., die zur Arbeit an der Bratpfanne benötigt werden. Zwischen diesen beiden, genau in der Mitte, unter dem Ausguss der Bratpfanne ist eine weitere schmale, im Innern als Trichter ausgebildete Schublade. Sie kann so weit ausgezogen werden, dass das flüssige Fett beim Kippen der Bratpfanne durch diese Trichterschublade direkt in den darunter stehenden Topf der grossen Aufbewahrungsschublade fliesst. Diese sehr sinnreiche Kombination soll Platz sparen und trotzdem den Arbeitsprozess so rationell als nur möglich gestalten.

Der Grill, der auf dem Gesamtbild der Küche (Abbildung 8 und 9) ersichtlich ist, ist der einzige Apparat, der katalogmässig, ohne Spezialkonstruktionen oder Aenderungen, verwendet werden konnte.

Gruppe Wärme-Bains-Marie, Wärmeschrank und Kühl-Bains-Marie

Die U-förmige Gruppierung dieser drei Apparate ist im Grundriss Abb. 7 und in der Abb. 9 gut ersichtlich; der in der Mitte befindliche Wärmeschrank dient zugleich als Anrichtetisch. In den Stosszeiten, am Mittag und Abend, herrscht hier sehr lebhafter Betrieb. Von hier aus werden die Bestellungen an die Küche ausgegeben. An diese Stelle zurück kommen die fertigen Speisen, die warmen von Herd, Grill, Wärme-Bains-Marie oder aus dem Wärmeschrank selbst und vom Kühl-Bains-Marie oder vom Salat-



Abb. 9 Gesamtüberblick der Küche mit den elektrischen Herden und den Bains-Marie



Abb. 10 Kippkesselgruppe

und Kompottisch aus die kalten Speisen, wie Salate und Kompotte etc., um von da durch die unmittelbar daneben befindlichen Aufzüge zum «Service» in den beiden Essräumen zu gelangen.

Das Wärme - Bains - Marie enthält in einem oberen Teil das Warmwasserbassin, in das die Töpfe, welche die verschiedenen fertig gekochten, aber warm zu haltenden Speisen aufnehmen, eintauchen. Durch in Heizrohre eingebaute Heizkörper wird dieses Wasser elektrisch geheizt. 29 verschieden grosse Töpfe von zirka 2 bis 13 l Inhalt müssen hier ständig warm gehalten werden. Die untere Partie dieses Apparates ist als Wärmeschrank zum Wärmen von Tellern und Platten ausgebildet und mit jalousieartigen Türen versehen.

Eine besondere Konstruktion stellt der mittlere Wärmeschrank insofern dar, als sein Volumen nicht wie üblich einen einzigen heizbaren Raum darstellt, sondern in 10 kleinere, zum Teil verschieden grosse Räume unterteilt ist. Diese gruppenweise schaltbaren Einzelräume dienen speziell dazu, gebackene Speisen, auch Aufläufe etc. warmzuhalten und zwar wird in ein und demselben Raum jeweils nur eine Speisenart gestellt, deshalb die Notwendigkeit dieser weitgehenden Unterteilung.

Das Kühl - Bains - Marie hat keine elektrische Heizung. Im äusseren Aufbau unterscheidet es sich nicht von einem gewöhnlichen Bains-Marie. Statt dass im Bassin warmes Wasser gehalten wird, leitet man hier das Abwasser der Kühlkompressorenanlage durch. Die 14 Töpfe tauchen in dieses ständig sehr kühle Wasser ein und deren Inhalt, speziell Salate und Kompotte etc., wird dadurch kühl gehalten. Zur Raumausnutzung sind im Unterteile dieses Kühl-Bains-Marie Tablare speziell zur Aufnahme der Geschirre für diese Gerichte angeordnet. Dadurch wird gleichzeitig wiederum rationelles Ar-

beiten gewährleistet, jegliches planlose Hin- und Herlaufen ist systematisch vermieden.

Salat- und Kompottzubereitungstisch.

Der soeben erwähnten Forderung nach rationeller Arbeitsabwicklung ist im weiteren Genüge geleistet worden durch diese Gruppe, die in Abbildung 11 deutlich zum Ausdruck kommt. Sie ist parallel zu dem oben beschriebenen Kühl-Bains-Marie angeordnet, nur durch den notwendigen Arbeitsgang hievon getrennt. Hier werden die Speisen wie Salate und Kompotte usw. hergerichtet, die nach Fertigstellung im Kühl-Bains-Marie bis zum Service aufbewahrt werden.

Die Gruppe besteht aus einem Doppelpültrog, der eingebauten Salat-Ausschwingmaschine und dem eigentlichen Zurichttisch mit Behälter für Zutaten wie Früchte, Essig usw. direkt auf der Tischfläche eingebaut, und weiteren Behältern und Schubladen im Unterteil. Auch hier wiederum eine überaus flüssige Arbeitsabwicklung, vom rohen Gemüse bis zum fertigen Gericht kein unnötiger Schritt, aber auch keine Kollision mit dem übrigen Küchenpersonal, also ein Arbeiten, wie es überall sein sollte, in den meisten Küchenbetrieben jedoch leider nicht ist.

Diese Gruppe weist ebenfalls keine elektrische Beheizung auf. Ihre Bedeutung als wichtiger Teil des ganzen Betriebes rechtfertigt indessen trotzdem ihre besondere Erwähnung, um so mehr, als diese Anlage ja nicht nur vom elektrotechnischen, sondern auch vom grossküchentechnischen Gesichtspunkte im allgemeinen von grossem Interesse sein dürfte.

Zusatzapparate

Mit Rücksicht auf die soeben erwähnten allgemeinen Gesichtspunkte mögen noch kurz einige wei-

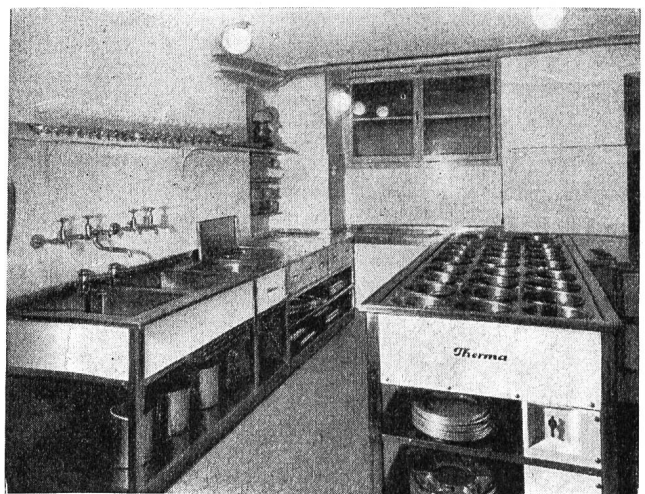


Abb. 11 Wärme-Bains-Marie, Wärmeschrank und Kühl-Bains-Marie

tere Geräte erwähnt werden, die, wenn auch ohne elektrische Ausrüstung, doch eine bestimmte Rolle in diesem Betriebe zu erfüllen haben. Es sind dies der sogenannte Beilagentisch, charakteristisch dadurch, dass er aussen ganz in nicht rostendem Stahl (Chromnickel-Legierung) und die Schubladen in weiss-emailliertem Eisenblech ausgeführt ist.

Im gleichen Material sind auch die verschiedenen Spültröge, sowie die verschiedenen Tische in der Abwaschküche gehalten. Einer dieser letzteren ist speziell zur Aufnahme des von den Aufzügen ankommenden schmutzigen Geschirrs bestimmt. Die darin enthaltenen Speiseresten können durch trichterartige, federnd abgeschlossene Oeffnungen direkt in den im besonderen Kasten unter dem Tisch auf Rollen laufenden Abfallkübel entfernt werden.

Alle beschriebenen Apparate, auch jene ohne Beheizung, sind im Interesse einer einheitlichen Anlage auf Wunsch des Besitzers ausschliesslich von der «Therma» A. G. Schwanden hergestellt worden.

Es bleibt noch die *Konditorei* zu erwähnen, in der an kalorischen Apparaten ein Patisserieofen mit drei Backräumen seit Jahren in Betrieb ist. Endlich zwei *Wärmeschränke* in den beiden Restaurationssälen und eine *Kaffeemaschine*. Zur Uebersicht sind die Anschlusswerte der verschiedenen kalorischen Apparate noch in Tabellenform zusammengestellt:

Apparat	Anschlusswert
Grossküchenherd	31,5 kW
Kippkessel, 100 Liter	12 kW
Kipptopfgruppe, 5 Kipptöpfe mit total 140 Liter	29,4 kW
Doppelbackofen	30 kW
Bratpfanne	4,5 kW
Grill	10 kW
Elektrisches Bains-Marie	6,5 kW
Wärmeschrank	8,2 kW
Total 132,10 kW	

Installationstechnisch interessant ist die Abbildung des Schaltraumes (Abbildung 12). In diesem sind nicht nur die Zähl- und Sicherungsapparaturen für den kalorischen, sondern auch für den motorischen und Strom zu Beleuchtungs- und Reklamebeleuchtungszwecken zentralisiert.

Die Energie wird in zwei besonderen Zuleitungen mit 500 Volt Drehstrom zugeführt. Ein Teil der kalorischen Apparate und Motoren ist direkt an diese Spannung angeschlossen, während für die übrigen ein im Gebäude direkt neben dem Schaltraum befindlicher Transformator den Strom auf 380/220 Volt hinuntertransformiert. Durch die zwei separa-

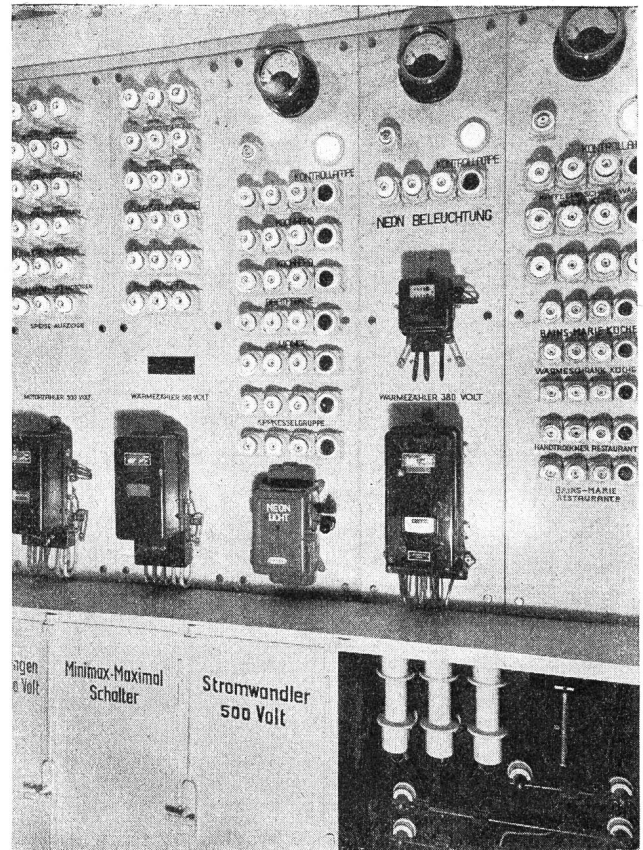


Abb. 12 Schaltraum

ten Zuleitungen kann die Anlage auf zwei verschiedene Netzteile umgeschaltet werden, die Gefahr eines Stromunterbruches ist daher auf ein Minimum reduziert.

In den 1½ Jahren, da diese Anlage nun im Betrieb ist, hat sich zur Genugtuung des Besitzers und des Personals gezeigt, dass die neue elektrische Küche die gehegten Erwartungen sowohl in arbeitshygienischer als auch arbeitsorganisatorischer Hinsicht voll erfüllt, ja sie in verschiedener Hinsicht noch übertroffen hat. Abgesehen von viel saubererem Betrieb gegenüber früher wird ganz besonders angenehm empfunden, dass sich dank der gut durchdachten Anlage die ganze Küchenarbeit viel reibungsloser, ruhiger und doch in raschem Fluss und daher viel angenehmer abwickelt.

Es darf festgestellt werden, dass diese Küche, wenn auch nicht im Ausmass die grösste, doch die modernste und bestdurchdachte und ausgeführte elektrische Grossküchenanlage im In- und Ausland ist. Bei minimalem Platzbedarf ist ein Maximum von Leistungsfähigkeit — werden doch bis zu 500 Mahlzeiten pro Tag serviert — erreicht worden.