

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Verzeichnis der Messungen .....	11
4.1 Maße und Gewicht .....	11
4.2 Kochzonen und Kochflächen .....	12
4.3 Reinigung .....	12
5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen .....	12
5.1 Prüfraum .....	12
5.2 Stromversorgung .....	12
5.3 Messausrüstung und Messungen .....	12
5.4 Anordnung des Gerätes .....	13
5.5 Anfangsbedingungen .....	13
5.6 Kochgeschirr .....	14
5.6.1 Standardisiertes Kochgeschirr .....	14
5.6.2 Alternatives Kochgeschirr .....	18
6 Maße und Gewicht .....	19
6.1 Gesamtmaße .....	19
6.2 Gewicht des Gerätes .....	21
6.3 Kochzonen und Kochflächen .....	21
6.3.1 Anzahl der Kochzonen je Kochfeld .....	21
6.3.2 Maße der Kochzonen .....	21
6.3.3 Maße der Kochflächen .....	22
6.4 Horizontallage bei Massekochplatten .....	22
6.5 Abstand zwischen den Kochzonen .....	23
7 Energieverbrauch und Aufheizdauer .....	23
7.1 Allgemeines .....	23
7.2 Zweck .....	23
7.3 Bestimmung eines Kochgeschirrsets zur Beurteilung eines Kochfeldes mit Kochzonen .....	23
7.4 Positionierung des Kochgeschirrs auf einer Kochzone .....	24
7.5 Verfahren zur Messung des Energieverbrauches eines Kochvorgangs .....	25
7.5.1 Vorbereitung .....	25
7.5.2 Vorbereitende Messungen .....	25
7.5.3 Messung des Energieverbrauches .....	27
7.5.4 Auswertung und Berechnung .....	28
7.6 Verfahren zur Messung der Aufheizdauer .....	29
8 Fähigkeit zur Temperaturregelung einer Beladung .....	30

	Seite
8.1	Unterer Einstellbereich ..... 30
8.1.1	Zweck ..... 30
8.1.2	Kochgeschirr, Anordnung und Zutaten ..... 30
8.1.3	Verfahren ..... 30
8.1.4	Bewertung ..... 31
8.2	Temperaturüberschwinger bei Massekochplatten ..... 31
8.2.1	Zweck ..... 31
8.2.2	Zutaten und Kochgeschirr ..... 31
8.2.3	Verfahren ..... 31
8.2.4	Beurteilung ..... 32
9	Wärmeverteilung und Wärmenachschub ..... 32
9.1	Messung der Wärmeverteilung ..... 32
9.1.1	Prüfzweck ..... 32
9.1.2	Ronden ..... 32
9.1.3	Vorprüfung zur Bestimmung der Einstellung ..... 33
9.1.4	Vorbereitung der Ronde für die Hauptprüfung ..... 34
9.1.5	Hauptprüfung ..... 35
9.1.6	Bewertung ..... 35
9.2	Messung des fortlaufenden Bratens ..... 39
9.2.1	Zweck ..... 39
9.2.2	Spezifikation der Bratpfanne ..... 40
9.2.3	Rezept für Pfannkuchen ..... 40
9.2.4	Verfahren ..... 41
9.2.5	Bewertung ..... 41
10	Belastbarkeit von Kochzonen ..... 41
10.1	Zweck ..... 41
10.2	Verfahren ..... 41
11	Kleinster erkannter Durchmesser bei Induktions-Kochzonen ..... 43
11.1	Zweck ..... 43
11.2	Verfahren ..... 43
12	Verbrauchsmessung low power modes (Betriebsart mit geringer Leistungsaufnahme) ..... 44
13	Überlauf-Fassungsvermögen von Kochfeldern ..... 44
Anhang A (normativ) Zusätzliche Anforderungen an die Messung des Energieverbrauchs und der Aufheizdauer von Kochflächen ..... 46	
A.1	Allgemeines ..... 46
A.2	Kochfeld mit Kochfläche ..... 46
A.2.1	Allgemeines ..... 46
A.2.2	Kochfläche ohne begrenzende Markierung ..... 46
A.2.3	Kochfeld mit Kochfläche mit begrenzender Markierung ..... 47

	Seite
A.2.4 Kochfeld mit Kochzonen und Kochflächen .....	48
A.3 Positionierung auf einer Kochfläche .....	48
A.3.1 Allgemeines.....	48
A.3.2 Positionierung auf einer Kochfläche ohne begrenzende Markierung.....	48
A.3.3 Positionierung auf einer Kochfläche mit begrenzender Markierung .....	49
A.3.3.1 Kochfläche mit begrenzender Markierung und mit ≤ 3 Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten.....	49
A.3.3.2 Kochfläche mit begrenzender Markierung und mit > 3 Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten.....	51
Anhang B (informativ) Hilfsmittel für die Messung des Energieverbrauchs nach Abschnitt 7 .....	53
B.1 Anbringung der Temperaturmesseinrichtung am Deckel – Beispiel.....	53
B.2 Kennzeichnung der niedrigstmöglichen Einstellung für die Fortkochleistung.....	53
Anhang C (informativ) Beispiele zur Art und Weise der Auswahl und Positionierung des Kochgeschirrs für Messungen nach Abschnitt 7 und Anhang A.....	55
C.1 Beispiel 1 – Kochzonen.....	55
C.2 Beispiel 2 – Kochzonen kombiniert mit einer Kochfläche mit begrenzender Markierung.....	56
C.3 Beispiel 3 – Kochfläche mit begrenzenden Markierungen und > 3 Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten bei vorn angeordnetem Bedienfeld .....	59
C.4 Beispiel 4 – Kochfläche mit begrenzenden Markierungen und > 3 Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten bei seitlich angeordnetem Bedienfeld .....	62
Anhang D (normative) Farbkarte.....	65
Anhang E (informativ) Daten- und Berechnungsblatt: Energieverbrauch für einen Kochprozess (siehe Abschnitt 7 und Anhang A).....	67
Anhang F (informativ) Adressen von Lieferanten.....	68
F.1 Allgemeines.....	68
F.2 Rondenmaterial (C45) für die Messung des kleinsten erkannten Durchmessers .....	68
F.3 Nichtrostender Stahl für das Bodenmaterial des standardisierten Kochgeschirrs.....	68
F.4 Kochgeschirr zur Messung des Energieverbrauchs und der Aufheizdauer.....	68
F.5 Ronde zur Messung der Wärmeverteilung .....	68
F.6 Lampe für digitale Messsysteme.....	69
F.7 Digitales Messsystem .....	69
F.8 Testkarten zur Überprüfung der Auflösung des bildgebenden Systems .....	69
Anhang G (informativ) Beispiel für die Beurteilung der unteren Einstellung des Bedienelements/der Kontrollmöglichkeit.....	70
G.1 Allgemeines.....	70
G.2 Kriterien.....	70
Literaturhinweise .....	71
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	72
Anhang ZB (informativ) Messunsicherheiten .....	73
Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den zu erfüllenden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung der Verordnung der Kommission (EU) Nr. 66/2014 .....	74

Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den zu erfüllenden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung der Verordnung der Kommission (EU) Nr. 1275/2008.....	76
--	----

**Bilder**

Bild 1 – Standardisiertes Kochgeschirr.....	18
Bild 2 – Gerätemaße.....	20
Bild 3 – Maße von Einbau-Kochfeldern .....	21
Bild 4 – Vorrichtung zur Überprüfung der Horizontallage von Massekochplatten .....	22
Bild 5 – Messung des Temperaturüberschwingers .....	26
Bild 6 – Prozess der Messung des Energieverbrauchs bei einem Kochprozess .....	27
Bild 7 – Diametrale Linien.....	39
Bild 8 – Ronde zur Bestimmung des kleinsten erkannten Durchmessers.....	44
Bild A.1 – Layout eines Kochfeldes mit einer Kochfläche ohne begrenzende Markierung – Beispiel .....	46
Bild A.2 – Layout eines Kochfeldes mit einer Kochfläche mit begrenzender Markierung – Beispiele .....	47
Bild A.3 – Zeichenebene.....	49
Bild A.4 – Position eines Kochgeschirrs auf einer Kochfläche mit begrenzender Markierung und $\leq 3$ Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten – Beispiel .....	50
Bild A.5 – Position eines Kochgeschirrs auf einer Kochfläche mit begrenzender Markierung und $> 3$ Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten – Beispiel .....	52
Bild B.1 – Position der Temperaturmesseinrichtung .....	53
Bild B.2 – Polarkoordinatenpapier – Beispiel .....	54
Bild C.1 – Beispiel 1: Kochplatten mit Rohrheizkörpern, Massekochplatten, Strahlungs-Kochzonen oder Induktions-Kochzonen.....	55
Bild C.2 – Beispiel 1: Auswahl und Positionierung von Kochgeschirr .....	56
Bild C.3 – Beispiel 2: Induktions- oder Strahlungs-Kochzonen kombiniert mit einer Kochfläche mit begrenzender Markierung .....	57
Bild C.4 – Beispiel 2: Auswahl und Positionierung von Kochgeschirr .....	58
Bild C.5 – Beispiel 3: Kochfläche mit begrenzenden Markierungen und $> 3$ Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten bei vorn angeordnetem Bedienfeld.....	59
Bild C.6 – Beispiel 3: Vorgehen beim Verschieben des Kochgeschirrs in die richtige Position – Schritt 1.....	60
Bild C.7 – Beispiel 3: Vorgehen beim Verschieben des Kochgeschirrs in die richtige Position – Schritt 2.....	61
Bild C.8 – Beispiel 4: Kochfläche mit begrenzenden Markierungen und $> 3$ Bedienelementen/Kontrollmöglichkeiten bei seitlich angeordnetem Bedienfeld.....	62
Bild C.9 – Beispiel 4: Vorgehen beim Verschieben des Kochgeschirrs in die richtige Position – Schritt 1.....	63
Bild C.10 – Beispiel 4: Vorgehen beim Verschieben des Kochgeschirrs in die richtige Position – Schritt 2.....	64

**Tabellen**

Tabelle 1 – Messausrüstung .....	13
Tabelle 2 – Messungen .....	13
Tabelle 3 – Größen des standardisierten Kochgeschirrs und Wassermengen.....	15
Tabelle 4 – Kriterien für die Auswahl eines Kochgeschirrs unter Berücksichtigung der Kochzonen .....	24
Tabelle 5 – Ölmenge .....	30
Tabelle 6 – Festlegungen für Ronden zur Messung der Wärmeverteilung.....	33
Tabelle 7 – Maximale Dauer $t_{\max}$ f für jede Rondengröße .....	37
Tabelle 8 – Zutaten und Garzeiten.....	40
Tabelle 9 – Mengen für die Prüfung der Heizleistung .....	42
Tabelle 10 – Frittierdauer für Pommes frites .....	42
Tabelle A.1 – Kriterien für das Kochgeschirrset zur Messung von Kochflächen ohne begrenzendes Markierung .....	47
Tabelle A.2 – Kriterien für das Kochgeschirrset zur Messung von Kochflächen mit begrenzender Markierung .....	48
Tabelle D.1 – Klassifikation der Farbnummern unter Berücksichtigung von $R_y$ .....	65
Tabelle D.2 – Beispiel für Farbkarten unter Berücksichtigung von $L^*$ , $R_y$ und die Festlegung der Grenzmuster $H_{\text{limit}}$ und $H_{\text{lower}}$ .....	66
Tabelle ZZA.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung der Kommission (EU) Nr. 66/2014 vom 14. Januar 2014 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Ökodesign-Anforderungen für Kochfelder (ABl. 29/33, 31.01.2014) und zum Mandat zur Normung – M/495 – betreffend harmonisierte Normen im Bereich der umweltgerechten Gestaltung der Kommission, das an CEN, CENELEC und ETSI von der Kommission erteilt wurde .....	74
Tabelle ZZB.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung der Kommission (EU) Nr. 1275/2008 vom 17. Dezember 2008 zur Umsetzung der Richtlinie 2005/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand (ABl. 339, 18.12.2008) und zum Normungsauftrag – M/439 – auf dem Gebiet der Stromverbrauchsmessung energiebetriebener Produkte (EuPs) im Bereitschafts- und im Aus-Zustand .....	76