



Oberflächen aus Metall u. ä. können selbst bei **kurzem, unbeabsichtigtem Berühren** eine Überschreitung der Verbrennungsschwelle aufweisen! Hängt von der Anlage und z.B. dem Medium, der Temperatur, usw. ab.

Maßnahmen

- Sicherung der Oberfläche gegen Berühren
- Unterbringung in versperrenbaren Technikräumen (Zugang nur für befugte, unterwiesene Personen!)
- Anbringung von Warnzeichen für heiße Oberflächen
- Persönliche Schutzausrüstungen verwenden (insbesondere Handschuhe)
- Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!

➔ VERKAUFSBEREICHE, KÜCHEN



Verbrennungsgefahren möglich bei

- Heißluftöfen und Etagenöfen (siehe Backstube)
- Kleinfritter (bestimmungsgemäße Verwendung)

➔ RAUMKLIMA

KLIMAVORGABEN IN DER UMGEBUNG VON BACKÖFEN

Sowohl bei Heißluft- als auch bei Etagenbacköfen ist die Einhaltung der Temperaturvoraussetzung gem. § 28 der Arbeitsstättenverordnung (z.B. normale körperliche Belastung: 18 - 24° C) nachzuweisen.

VORAUSSETZUNGEN FÜR STÄNDIGE ARBEITSPLÄTZE

Im Nahbereich von Backöfen kann neben der Lufttemperatur auch die Strahlungstemperatur des Backofens wesentlich zur empfundenen Temperatur (= operative Temperatur T_o) ständiger Arbeitsplätze beitragen.

Entweder ist die Strahlungstemperatur vernachlässigbar oder es ist der Abstand zum Backofen festzulegen, in dem T_o die entsprechende Lufttemperatur nach Arbeitsstättenverordnung nicht überschreitet.

Dies ist von Arbeitgeber/innen z.B. durch Einfordern geeigneter Daten der Hersteller/innen (Strahlungstemperatur sicher $\leq 24^\circ\text{C}$) oder Durchführung einer geeigneten Messung nachzuweisen.

➤ Nur in diesem Bereich dürfen ständige Arbeitsplätze eingerichtet werden!

To für normale körperliche Belastung: $\leq 24^\circ\text{C}$, $T_o = (T_L + T_S)/2$
mit T_L ... Lufttemperatur, T_S ... Strahlungstemperatur

➔ ARBEITSMITTEL

Zu unterscheiden sind sogenannte „neue Arbeitsmittel“ mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung von „alten Arbeitsmitteln“, z.B. Maschinen, die vor 1995 in Verkehr gebracht wurden.

WAS GILT FÜR „NEUE ARBEITSMITTEL“?

Für sie gelten die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der harmonisierten Anforderungen der Inverkehrbringung. D.h. Arbeitgeber/innen können darauf vertrauen, dass diese Arbeitsmittel bei bestimmungsgemäßer Verwendung auch hinsichtlich Oberflächentemperatur sicher sind. Ausgenommen sie Verfügen über andere Erkenntnisse.

WAS GILT FÜR „ALTE ARBEITSMITTEL“?

Teile von Arbeitsmitteln mit einer Oberflächentemperatur von mehr als 60°C sind grundsätzlich so zu sichern, dass die Arbeitnehmer/innen sie nicht berühren oder ihnen gefährlich nahe kommen können. (§ 44 Abs. 4 Arbeitsmittelverordnung). Das gilt nicht, wenn die Ermittlung und Beurteilung der Gefahren ergeben hat, dass aufgrund der konkreten Verhältnisse in Abhängigkeit von Temperatur, Wärmeleitfähigkeit und Eigenschaft der Oberfläche sowie von Art und Dauer der möglichen Berührung keine Gefährdung der Arbeitnehmer/innen besteht. Diese Voraussetzungen sind gegeben, wenn die Maßnahmen im Sinne dieses Folders ergriffen worden sind (kein Ausnahmeverfahren erforderlich).

Herausgeber: Österreichische Arbeitsschutzstrategie 2007-2012

Arbeitsgruppe Stärkung von Bewusstsein für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Grafik: www.allesgrafik.at

Februar 2010

HEISSE OBERFLÄCHEN

VON ARBEITSMITTELN BEI BACKVORGÄNGEN (SCHUTZ VOR VERBRENNUNG)

Eine Information im Rahmen der österreichischen Arbeitsschutzstrategie auf Initiative der Bundesinnung der Bäcker

Ein Gewinn für alle!

Eine Zusammenarbeit von:



GEFAHR FÜR DIE HAUT

- Nicht nur durch Feuer entstehen Verbrennungen!
- Auch heiße Oberflächen können Ursache für Verbrennungen sein, wenn diese **beabsichtigt** oder **unbeabsichtigt** berührt werden!
- In Backstuben, Technikräumen, Küchen und Verkaufsbereichen können heiße Oberflächen vorhanden sein!

→ BACKSTUBE HEISSLUFTÖFEN



Oberflächen aus Metall und/oder Glas weisen in der Regel bei **kurzem, unbeabsichtigtem Berühren** keine Verbrennungsgefahr auf!

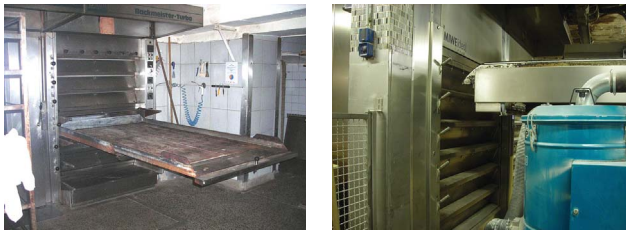
☞ Aufstellung in ständigen Arbeitsbereichen daher möglich!

Bei **Manipulationen** zur Produkteinbringung oder Entnahme (Ofeninnenseite, Blechtassen, Backformen, usw.) besteht Verbrennungsgefahr!

Maßnahmen

- ▶ pers. Schutzausrüstungen verwenden (Handschuhe)!
- ▶ Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!

ETAGENÖFEN



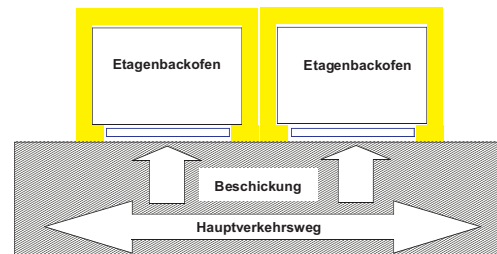
Verbrennungsgefahr insbesondere bei Glasteilen und Querböhlen!
Diese können manuell bedienbar sein, Auszugsladen aufweisen, oder mit Beschickungsrobotern ausgestattet und damit eine konstruktive Abschirmung der Gefahrenstellen aufweisen.



Oberflächen aus Metall und/oder Glas weisen in der Regel bei **kurzem, unbeabsichtigtem Berühren** eine Überschreitung der Verbrennungsschwelle auf, es besteht Verbrennungsgefahr!

Maßnahmen

- ▶ Sicherung der Oberfläche gegen Berühren!
 - ▶ Anbringung von Warnzeichen für heiße Oberflächen!
 - ▶ Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!
- oder
- ▶ Festlegung eines Bereiches, in dem bei Sturz oder Fall Verbrennung durch unbeabsichtigtes Berühren möglich ist.
In diesem Arbeitsbereich dürfen sich keine ständigen Arbeitsplätze befinden!
- und
- ▶ Sicher stellen, dass Hauptverkehrswege parallel zu heißen Oberflächen orientiert sind (Sturz und Fall in Richtung heißer Oberfläche wird damit vermieden)



Maßnahmen für Manipulationen (beabsichtigtes Berühren)

- ▶ pers. Schutzausrüstungen verwenden (Handschuhe)
- ▶ Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!

DURCHLAUFÖFEN (z.B. Netzbandöfen o. ä.)



Gefahrenstellen bei

- ▶ Metallband/Netzband
- ▶ Metallbackformen (für Brote, Kuchen, usw.)
- ▶ Brennerbereiche (bei alten Anlagen)
- ▶ Verglasungen (für Kontrollzwecke)

Oberflächen aus Metall weisen in der Regel bei **kurzem, unbeabsichtigtem Berühren** in allgemein zugänglichen Bereichen keine Verbrennungsgefahr auf!

☞ Situation wie bei Heißluftöfen!

Glasoberflächen (z.B. Sichtfenster) einzelner Anlagenteile können jedoch bei auch **kurzem, unbeabsichtigtem Berühren** zu einer Überschreitung der Verbrennungsschwelle führen!

Maßnahmen

- ▶ Sicherung der Oberfläche gegen Berühren!
- ▶ Anbringung von Warnzeichen für heiße Oberflächen!
- ▶ Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!

FRITTERANLAGEN



Gefahrenstellen

- ▶ bei Metalleinsätzen, Metallteilen
- bei beabsichtigtem Berühren persönliche Schutzausrüstung!
- ▶ durch spritzendes Fett usw.
- Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!

KISTEN- ODER STIKKENWASCHMASCHINE

Oberflächen aus Metall und/oder Glas weisen in der Regel bei **kurzem, unbeabsichtigtem Berühren** keine Verbrennungsgefahr auf!

☞ Aufstellung in ständigen Arbeitsbereichen daher möglich!

Maßnahmen

- ▶ pers. Schutzausrüstungen verwenden (Handschuhe)!
- ▶ Unterweisung der Mitarbeiter/innen über sicheres Verhalten!

→ TECHNIK/TECHNIKRÄUME

Verbrennungsgefahr insbesondere bei Rohrleitungen, Ventilen, usw. für Heißwasser, Dampf, Thermoöl oder Kompressorleitungen von Kälteanlagen sowie durch austretende Flüssigkeiten