

Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat
Postanschrift: Stubenring 1, 1010 Wien
Favoritenstraße 7, 1040 Wien
DVR: 0017001

AUSKUNFT

Dipl.-Ing. Walter Rauter
Tel: (01) 711 00 DW 2419
Fax: +43 (1) 711002190
Walter.Rauter@sozialministerium.at

E-Mail Antworten sind bitte unter Anführung
der Geschäftszahl an die E-Mail Adresse
vii2@sozialministerium.at zu richten.

Alle Arbeitsinspektorate

GZ: BMASK-461.304/0004-VII/A/2/2014

Wien, 18.06.2014

Betreff: Arbeitsstätten

Erlass zu Ausnahmen/Abweichungen von Klimabestimmungen der AStV

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen!

Dieser Erlass enthält Regelungen über zulässige Ausnahmen bzw. Abweichungen von Bestimmungen der AStV die klimatischen Bedingungen am Arbeitsplatz betreffend:

- die Berücksichtigung der Strahlungstemperatur (Ausnahme von § 28 Abs. 1 AStV),
- die Obergrenzen der Luftgeschwindigkeit bei geringer und normaler körperlicher Belastung (Ausnahme von § 28 Abs. 3 AStV),
- den zulässigen maximalen Lufttemperaturen und Luftgeschwindigkeiten in Küchen (Konkretisierung von § 28 Abs. 4 AStV),
- die zulässige maximale Luftgeschwindigkeit in Spritzlackieranlagen (Ausnahme von § 28 Abs. 3 Z 2 AStV).

Strahlungstemperatur und operative Temperatur

Die Arbeitsstättenverordnung enthält in § 28 Abs. 1 zulässige Bereiche für die **Lufttemperatur** in Arbeitsräumen, die **Strahlungstemperatur** am Arbeitsplatz wird hier nicht berücksichtigt. Nach dem Stand der Technik in Form der ÖNORM EN ISO 7730 ist aber die den Wärmeaustausch des menschlichen Körpers mit seiner Umgebung (und damit auch

den Grad der Behaglichkeit) bestimmende thermische Größe die **operative Temperatur**, die sowohl von der Luft- als auch von der Strahlungstemperatur abhängt.

Die operative Temperatur ist bis zu einer mittleren Luftgeschwindigkeit von max. 0,2 m/s als arithmetisches Mittel aus Lufttemperatur und Strahlungstemperatur zu berechnen:

$$T_o = 0,5 \times (T_l + T_r)$$

T_o ... operative Temperatur

T_l ... Lufttemperatur

T_r ... Strahlungstemperatur

Bei einer Luftgeschwindigkeit von über 0,2 m/s ist die operative Temperatur aus folgender Formel zu berechnen:

$$T_o = 0,6 \times T_l + 0,4 \times T_r$$

Die operative Temperatur ist dann an Stelle der in der AStV angegebenen Lufttemperatur zu verwenden, wenn die Strahlungstemperatur am Arbeitsplatz von der Lufttemperatur abweicht. Dies kann der Fall sein, wenn sich eine oder mehrere Strahlungsquellen in einem gut durchlüfteten Arbeitsraum befinden und der Arbeitsplatz nahe den Quellen liegt. Liegt im Einzelfall aufgrund von Strahlungswärme/-kälte die operative Temperatur nicht im Bereich der nach AStV erlaubten Werte der Lufttemperatur, so sind bei der Arbeitsplatz-evaluierung vom Arbeitgeber/von der Arbeitgeberin Maßnahmen (z. B. Abschirmung, Erhöhung des Abstands, Änderung der Strahlungstemperatur) zu treffen, die die Einhaltung der erlaubten Werte gewährleisten.

Wenn im Einzelfall die operative Temperatur dem Wert der nach AStV zulässigen Lufttemperatur entspricht, die Lufttemperatur selbst jedoch außerhalb des erlaubten Bereichs liegt, so kann vom Arbeitgeber/von der Arbeitgeberin ein Antrag auf Ausnahme von § 28 Abs. 1 AStV gemäß § 95 Abs. 3 ASchG gestellt werden. Einem solchen Antrag ist zuzustimmen.

Temperatur und Luftgeschwindigkeit allgemein

Aus der EN ISO 7730 geht hervor, dass bei **geringer körperlicher Belastung** bei einer operativen Temperatur von 25°C eine Luftgeschwindigkeit von 0,2 m/s noch zulässig ist, ohne den Bereich der Behaglichkeit zu verlassen, ebenso bei **normaler körperlicher Belastung** bei 24°C ein Wert von 0,3 m/s. Die Luftgeschwindigkeitswerte für Temperaturen, die zwischen den in § 28 Abs. 1 AStV angegebenen Grenzen liegen, können durch lineare Interpolation bestimmt werden, wobei bei den unteren Grenztemperaturen (19°C bei geringer körperlicher Belastung und 18°C bei normaler körperlicher Belastung) die entsprechenden Grenzwerte für die Luftgeschwindigkeit aus § 28 Abs. 3 AStV jedenfalls einzuhalten sind.

Danach ergeben sich folgende zulässige Bereiche von Luftgeschwindigkeiten:

- 1) bei geringer körperlicher Belastung von 0,1 m/s (bei 19°C) bis 0,2 m/s (bei 25°C)
- 2) bei normaler körperlicher Belastung von 0,2 m/s (bei 18°C) bis 0,3 m/s (bei 24°C).

Einem Ausnahmeantrag nach § 95 Abs. 3 Z 2 ASchG über Abweichungen von § 28 Abs. 3 AStV, die nach obigen Angaben noch im Behaglichkeitsbereich liegen, ist zuzustimmen.

Beispiel:

An einem Arbeitsplatz beträgt die Lufttemperatur 20°C und die Strahlungstemperatur 25°C. Es werden Tätigkeiten mit normaler körperlicher Belastung verrichtet. Welche mittlere Luftgeschwindigkeit ist noch zulässig?

$$T_o = 0,6 \times T_l + 0,4 \times T_r = 22^\circ\text{C}$$

Einer Differenz der Luftgeschwindigkeit von 0,1 m/s entspricht eine Temperaturdifferenz von 6°C. Bei normaler körperlicher Belastung gehen wir von einem Wert von 18°C aus, um 22°C zu erreichen, müssen 4°C addiert werden. Diesen 4°C entspricht dann eine Luftgeschwindigkeit von $\frac{4}{6} \times 0,1 \text{ m/s} = 0,07 \text{ m/s}$. Dieser Wert wird zum Ausgangswert der Luftgeschwindigkeit (0,2 m/s) addiert, daraus ergibt sich eine zulässige mittlere Luftgeschwindigkeit von 0,27 m/s.

Für ganzzahlige Temperaturwerte ergibt sich durch obige Interpolation folgender Zusammenhang (Werte für die Luftgeschwindigkeit auf zwei Kommastellen gerundet):

Operative Temperatur in °C	18	19	20	21	22	23	24	25
zulässige mittlere Luftgeschwindigkeit bei geringer körperlicher Belastung in m/s	-	0,1	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,2
zulässige mittlere Luftgeschwindigkeit bei normaler körperlicher Belastung in m/s	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,3	-

Temperatur und Luftgeschwindigkeit in Küchen

In Küchen ist es zumeist aufgrund der Arbeitsvorgänge und verwendeter Wärme abgebender Geräte nicht möglich, die Vorgaben von § 28 Abs. 1 und 3 AStV bezüglich Lufttemperatur und mittlerer Luftgeschwindigkeit einzuhalten. Hier erlaubt § 28 Abs. 4 AStV ex lege eine Abweichung von diesen Vorgaben, wobei die ÖNORM H 6030 als Stand der Technik zur Beurteilung herangezogen werden kann, um zu bestimmen, wie groß die Abweichungen sein dürfen. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- Im Aufenthaltsbereich darf die Lufttemperatur 28°C nicht übersteigen, vorausgesetzt, die Temperatur der Außenluft beträgt maximal 19°C. Eine höhere Außentemperatur bedingt einen entsprechenden Temperaturanstieg auch im Innenbereich, aus dem resultiert, dass in Zusammenwirken mit den Wärmequellen in einer Küche obiger Grenzwert für die Lufttemperatur nicht mehr einhaltbar ist. Falls jedoch eine Anlage

zur Luftkühlung vorgesehen ist, ist diese so auszuführen, dass bei Auslegungsbedingungen eine Lufttemperatur von 28°C jedenfalls nicht überschritten wird.

Eine kurzzeitige Überschreitung der Lufttemperatur um 3°C ist zulässig.

- Im Aufenthaltsbereich darf die mittlere Luftgeschwindigkeit 0,3 m/s nicht übersteigen, im Umkreis von 1 m um die Küchengeräte ist ein Wert von 0,5 m/s einzuhalten.

Bereiche innerhalb eines Abstands von 1 m von Wärme abgebenden Küchengeräten zählen nicht zum Aufenthaltsbereich. Die Definition des Aufenthaltsbereichs findet sich in ÖNORM EN 13779.

Luftgeschwindigkeit in Spritzlackieranlagen

Im Fall von Räumen, in denen Spritzlackierarbeiten durchgeführt werden, sind mehrere Schutzziele zu erreichen, die gegensätzliche Maßnahmen erfordern:

Einerseits darf die Luftgeschwindigkeit der Lüftung einen gewissen Mindestwert nicht unterschreiten, um Stäube und Gase in ausreichendem Maß abzuführen, so dass gesundheitsschädliche oder explosive Atmosphäre vermieden wird, was laut ÖNORM EN 12215 in Spritzlackierkabinen nur mit einer Lüftung mit einer durchschnittlichen Luftgeschwindigkeit von zumindest 0,3 m/s möglich ist. Andererseits ist eine Gesundheitsgefährdung durch übermäßige Zugluft auszuschließen, was bei einer solchen Luftgeschwindigkeit durch Verwendung von Ganzkörper-Schutzkleidung mit Nackenschutz, die auch vor Zugluft schützt, nach EN ISO 7730 erreicht werden kann. Der Isolationswert der Bekleidung muss der tatsächlichen Lufttemperatur angepasst sein ($clo = 1,2$ bis $1,8$ - siehe Anhang C der EN ISO 7730).


Daher ist eine Beschäftigung von Arbeitnehmer/innen in Spritzlackieranlagen bis zu einer Luftgeschwindigkeit von 0,3 m/s zulässig, einem entsprechenden Antrag auf Ausnahme von § 28 Abs. 3 Z 2 AStV nach § 95 Abs. 3 Z 2 ASchG ist unter Einhaltung obiger Bedingungen zuzustimmen.

Mit freundlichen Grüßen

Für den Bundesminister:

Mag.a Dr.in iur. Anna Ritzberger-Moser

Elektronisch gefertigt.

Signaturwert	Bzls119/Wo5LFZ4nmX5ZseM43KoPs++Jh5UdGW8nncO2+eN83HYMTGHh3b8fMTJdPlb Gn6anSgmTmgpN6ORg3i9RvLIp7inApXi5fgdrlb8D92oB3ms7dpD/AotPufX8w5KkCj xBaqfT38Zo31tcbgTag8bSLzFwoXaYqBcDYIY=	
	Unterzeichner	serialNumber=373486091417,CN=BMASK,O=BM fuer Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz,C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2014-06-23T10:30:24+02:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	532586
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.	
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: http://www.signaturpruefung.gv.at Informationen zur Prüfung des Ausdrucks finden Sie unter: http://www.bmask.gv.at/cms/site/liste.html?channel=CH1052	