

Fernsehen, Hörfunk und Film

Gefährdungsbeurteilungen in Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung bei Film, Fernsehen und Hörfunk

Produktion und Nachbearbeitung



Fernsehen, Hörfunk und Film

Gefährdungsbeurteilungen in Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung bei Film, Fernsehen und Hörfunk

Produktion und Nachbearbeitung



Die in diesem Merkblatt enthaltenen technischen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

Vorbemerkung	4
1 Studioräume	5
1.1 Produktionstechnische Arbeiten	5
1.2 Darstellung, Moderation, Mitwirkung	17
2 Regieräume, Bild- und Tonproduktion, technischer Service	29
3 Schnitтарbeitsplätze, Filmschnitt, Tonschnitt, Videoschnitt, MAZ, FAT	58
3.1 Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	58
3.2 Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	78
4 CAD und Grafik Arbeitsräume mit besonderen Anforderungen an die Arbeitsplätze mit Bildschirmunterstützung	109

Wozu dienen diese Beurteilungsbögen?

Diese Beurteilungsbögen unterstützen Sie bei der Ermittlung von Gefährdungen und Belastungen in Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung bei Film, Fernsehen und Hörfunk.

Wie ist die Gefährdungsbeurteilung durchzuführen?

Hinweise zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung enthält die Schrift „Einführung in die Gefährdungsbeurteilung in Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung bei Film, Fernsehen und Hörfunk“ (SP 25.1/10).

1.1 Produktionstechnische Arbeiten

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studiöräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten	
Lfd. Nr.	Klassifizierungs-Nr.	Gefährdungs- oder Belastungsart	Fragen und Erläuterungen zu den Gefährdungs- oder Belastungsarten	Schutzziel mit Quellenangabe	Sind technische, organisatorische oder personenbezogene Maßnahmen getroffen worden?	Mängel	Maßnahme	Be- steht Bera- tungs- bedarf?	Erliegt am Erliegt von
Mechanische Gefährdung									
1	1.1	Ungeschützte bewegte Maschinenteile	Beobachtung/Befragung: Wird eine Gefährdung durch bewegliche Gegengewichte verhindert?	Verletzungen vermeiden: BGV A1 § 2, BGV C1 § 7	<input type="checkbox"/> Laufbahnen von Gegengewichten müssen verkleidet sein. Die Verkleidung darf in den notwendigen Arbeitsbereichen der Züge bis zu einer Höhe von 2,3 m unterbrochen sein.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	1.2	Teile mit gefährlichen Oberflächen	Beobachtung/Befragung: Wird eine Gefährdung durch gefährliche Oberflächen vermieden?	Verletzungen vermeiden: BGV A1 § 2, BGV C1 § 5, SP 2.5.1/2 Nr. 7.1	<input type="checkbox"/> Aufbauten und Oberflächen sind splitterfrei auszuführen. Kanten sind zu entgraten oder zu brechen. <input type="checkbox"/> Statt Silikatglas (Fensterglas) ist Splitter bindendes Glas oder durchsichtiger Kunststoff zu verwenden. <input type="checkbox"/> Beim Transport von unvermeidbar scharfkantigen Teilen sind Hebehilfen zu benutzen oder Schutzhandschuhe gegen mechanische Schädigungen zu tragen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	1.3	Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	Beobachtung/Befragung: Wird eine Gefährdung durch bewegte Lasten vermieden? Wird eine Gefährdung durch bewegte maschinen-technische Einrichtungen vermieden?	Verletzungen vermeiden: BGV A1 § 2, BGV C1, SP 2.5.1/2 Nr. 7.3	<input type="checkbox"/> Arbeitsweg beim Bewegen von Lasten durch den Bedienenden ständig beobachten. <input type="checkbox"/> Lasten nicht tiefer als 2 m über der Standfläche von Personen absenken. <input type="checkbox"/> Anweisungen zur Auslösung von Bewegungsvorgängen müssen gut wahrnehmbar und eindeutig gegeben werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Studiosräume	Tätigkeit	Produktionstechnische Arbeiten									
				<input type="checkbox"/> Es dürfen sich keine Personen unnötig im Bewegungsbereich von maschinentechnischen Einrichtungen aufhalten. <input type="checkbox"/> Teile des Bühnenbodens, die gegeneinander verschiebbar sind, nur gemeinsam überbauen, wenn sie gegen unbeabsichtigte Bewegungsvorgänge gesichert sind. <input type="checkbox"/> Bei der Bewegung von Kamerakranen ausreichende Sicherheitsabstände zu Personen und Gegenständen einhalten. <input type="checkbox"/> Bedienung von Kamerakranen nur durch eingewiesenes Personal, vorzugsweise von Inhabern des Kamerakran-Führerscheins. <input type="checkbox"/> Bewegungsvorgänge des Kamerakranes ausreichend proben.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
		Wird eine Gefährdung durch Kamerakrane vermieden?												
4	1.4	Unkontrolliert bewegte Teile – Arbeiten unter schwebenden Lasten	Schutz gegen unkontrollierte Bewegungen: BGV D 8 § 29 BGV D 8 § 28 BGV D 8 § 29, 31	Beobachtung/Befragung: Wird der Aufenthalt im Gefahrenbereich unter Hebezeugen vermieden? Wird die Last an Hebezeugen korrekt angeschlagen? Wird der Hubvorgang und der Gefahrenbereich immer beobachtet?										

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten	
						<input type="checkbox"/> Stative nur so weit ausfahren, dass die Vorgaben im Lastdiagramm nicht überschritten werden oder zusätzlich durch Abspannung oder Beschweren mit Bühnengewichten gegen Umstürzen sichern. <input type="checkbox"/> Stativbereich absperren oder durch Sicherungsposten bewachen lassen. <input type="checkbox"/> Kabel zu Scheinwerfern oder Bildwerfern auf Stativen müssen in der Nähe des Stativfußes eine ausreichende Reservelänge haben.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Elektrische Gefährdung									
6	2.1	Gefährliche Körperströme	Sichtprüfung/Messung	Schutz gegen gefährliche Körperdurchströmung: BGY A 2 und Anhang	<input type="checkbox"/> Sichtkontrolle der elektrischen Geräte vor ihrer Benutzung. <input type="checkbox"/> Ortsfeste elektrische Betriebsmittel müssen mindestens einmal in vier Jahren geprüft werden. <input type="checkbox"/> Ortsveränderliche Geräte müssen mindestens jährlich geprüft werden. <input type="checkbox"/> Kabelschäden infolge hoher Temperaturen von Scheinwerfern oder Lampen sind durch geeignete Kabelführung oder Kabelabdeckung zu vermeiden. <input type="checkbox"/> Alle Metallkonstruktionen, die im Fehlerfall gefährliche Berührungsspannungen annehmen können, sind in einen gemeinsamen Potenzialausgleich einzubeziehen. <input type="checkbox"/> Ortsveränderliche elektrische Musikanlagen, Requisiten und Leuchten etc. dürfen nur unter Anwendung besonderer Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung betrieben werden:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten		
						<ul style="list-style-type: none"> • Schutzkleinspannung • Schutztrennung • FI-Schalter mit $I_{Nk} < 30 \text{ mA}$ • Schutzisolierung bei trockener Umgebung <input type="checkbox"/> Nach dem Anschluss ortsveränderlicher Musikanlagen und der Überprüfung durch eine Elektrofachkraft darf der Benutzer keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen.				
Gefährdung durch Gefahrstoffe										
7	3.2	Dämpfe Chemische Nebel	Beobachtung/Befragung: Werden Reizungen der Atemwege durch chemische Nebel vermieden?	Atemwegs- erkrankungen verhindern: GefStoffV, BGG 4, 14, DIN 57700 T245	<input type="checkbox"/> Nur Nebel-Fluids einsetzen, für die EU-Sicherheitsdatenblätter vorliegen und die keine schädlichen Inhaltsstoffe aufweisen. <input type="checkbox"/> Nur Nebel-Fluids verwenden, die gemäß Herstellerangaben für das Nebelgerät geeignet sind.					
	3.6	Außer Kontrolle geratene Reaktionen	Beobachtung/Befragung: Werden kritische Reaktionszustände und die Freisetzung gefährdender Stoffe verhindert?	Erkrankungen und Verletzungen verhindern: BGG A1 § 2, GefStoffV	<input type="checkbox"/> Die Verwendung von Chemikalien in der Produktionsstätte ist nicht zulässig. Sofern Ausnahmen für experimentelle Vorträge notwendig sind, ist ein Sachkundiger zu Rate zu ziehen und eventuell nötige Genehmigungen sind einzuholen. Es sind besondere Schutzvorkehrungen zu treffen.					

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studierräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten	
10	5.5	Zündquellen bei Brand- und Explosionsgefahr	Beobachtung/Befragung: Werden Zündquellen vermieden?	Schutz gegen Entstehungsbrände: BGV C1 §§ 17, 29, BGV A 8, Anlage 2	<input type="checkbox"/> Verbot von Rauchen, Feuer und offenem Licht in allen Bereichen einhalten. <input type="checkbox"/> Bereiche mit dem Verbotsschild P 02 „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ kennzeichnen. <input type="checkbox"/> Rauchverbot nur aufheben, wenn dies szenisch bedingt ist und besondere Brandschutzmaßnahmen getroffen sind. <input type="checkbox"/> Beleuchtungs-, Bild- und Filmwiedergabegeräte sowie sonstige Wärme abgebende Geräte nur so anordnen und aufstellen, dass sich die von ihnen ausgehende Licht- und Wärmeenergie gefahrlos ausbreiten kann und Dekorationen, Ausstattungsgegenstände und andere Einrichtungen keine unzulässig hohen Temperaturen annehmen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11	5.6	Brandbekämpfung	Sichtkontrolle: Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich?	BGR 133	<input type="checkbox"/> Feuerlöscher alle 2 Jahre überprüfen. <input type="checkbox"/> Standorte der Feuerlöscher mit lang nachleuchtenden Symbolen kennzeichnen. <input type="checkbox"/> Feuerlöscher und Kennzeichnungen der Standorte nicht durch Kulissen, Ränge oder Dekoration verdecken. <input type="checkbox"/> Brandwachen stellen bei der Realisierung von Brandgefährden szenischen Vorgängen und in Versammlungsstätten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studiöräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten	
Gefährdung/Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen									
14	8.1	Klima (Temperatur, Feuchte, Luftgeschwindigkeit)	Beobachtung/Befragung oder Messung: Werden unzuträgliche Temperaturen während der Scheinwerferbedienung auf Galerien oder in Spothestern vermieden?	Schutz gegen Gesundheitsgefährdung: BGV A1 § 2	<input type="checkbox"/> Lang andauernde Einwirkungen vermeiden, z. B. per Disposition für das regelmäßige Austauschen des Beleuchtungspersonals sorgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	8.3	Beleuchtung (Stärke, Blendung, Reflexion)	Messung mit Luxmeter: • 1 lx in Reifungsweegen • 3 lx in Versammlungsräumen • 60 lx an Klappen von Grid-Decken • 300 lx als Arbeitslicht in den Studios	Schutz vor Belastung und Ermüdung der Augen: ASR 7/4, 4.1.2, VStättV § 104, DIN15560T47, ASR 7/3	<input type="checkbox"/> (Neu-) Projektierung und Änderung der Beleuchtungsanlage. <input type="checkbox"/> Regelmäßige Wartung (Reinigung der Leuchten). <input type="checkbox"/> Beseitigung/Abschirmung der Blendquellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	8.5	Flächenbedarf, Verkehrswege (Zustand)	Beobachtung/Befragung: Werden die Verkehrswege stets freigehalten und nicht eingeeignet?	Sicheres Verlassen von Arbeitsplätzen: BGV A1 § 30, ArbStättV § 19, BGV C1, SP 25.1/2 Nr. 3	<input type="checkbox"/> Reifungswege freigehalten und nicht zustellen. <input type="checkbox"/> Zwischen den Umfassungswänden und dem Rundhorizont oder der Dekoration ist ein mindestens 1 m breiter Umgang freizuhalten, sofern der Rundhorizont oder die Dekoration nicht unmittelbar auf den Umfassungswänden angebracht ist. <input type="checkbox"/> Die Zahl der in der Produktionsstätte anwesenden Personen ist in Abhängigkeit von der freien Produktionsfläche festzulegen. <input type="checkbox"/> Innerhalb der Produktionsfläche sind mindestens zwei günstig gelegene, voneinander unabhängige Reifungswege von mindestens 1 m Breite vorzusehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten																		
Physische Belastung/Arbeitsschwere																										
17	9.2	Heben und Tragen von Lasten	Heben und Tragen von Lasten: Messung: – Einzellast in kg – Häufigkeit der Kraftleistung – Dauer des Einzelvorgangs – Wird regelmäßiges (ab 0,5 h pro Schicht) Heben und Tragen von Lasten größer als folgende Werte vermieden?	Schutz vor Muskel- und Skelett-erkrankungen: MuSchG §4, LastHabV		<input type="checkbox"/> Heben möglichst vermeiden: „Schieben statt Tragen“ <input type="checkbox"/> Richtige Haltung beim Heben: In die Knie gehen, Oberkörper aufrecht halten. <input type="checkbox"/> Lastgewichte verringern. <input type="checkbox"/> Tragehilfen einsetzen. <input type="checkbox"/> Mit mehreren Personen tragen. <input type="checkbox"/> Hebehilfen einsetzen.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																		
				<table border="1"> <tr> <td>Alter in Jahren</td> <td>Last in kg</td> <td>Last in kg für Frauen</td> </tr> <tr> <td>15-17</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>18-39</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>ab 40</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> </table>	Alter in Jahren	Last in kg	Last in kg für Frauen	15-17	10	15	18-39	15	25	ab 40	10	20	<table border="1"> <tr> <td>Heben + Tragen</td> <td>Last in kg</td> <td>sehr selten</td> <td>wiederholt</td> </tr> <tr> <td>werdende, stillende Mütter</td> <td>10</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </table>		Heben + Tragen	Last in kg	sehr selten	wiederholt	werdende, stillende Mütter	10	5	
Alter in Jahren	Last in kg	Last in kg für Frauen																								
15-17	10	15																								
18-39	15	25																								
ab 40	10	20																								
Heben + Tragen	Last in kg	sehr selten	wiederholt																							
werdende, stillende Mütter	10	5																								
18	9.4	Ungünstige Körperhaltung, Haltungsarbeit/Haltarbeit	Beobachtung/Befragung: Werden länger andauernde körperliche Zwangshaltungen bei der Bedienung von Verfolger-Scheinwerfern vermieden?	Schutz vor Beschwerden des Bewegungsapparates: BGV A1 §2		<input type="checkbox"/> Längeres Verweilen in Zwangshaltungen vermeiden, z. B. per Disposition für das regelmäßige Austauschen des Beleuchtungs-personals sorgen.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																		

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studiöräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten	
-----------	--	----------------	--	-------------	--	-----------	--	--------------------------------	--

Wahrnehmung und Handhabbarkeit									
19	10.1	Informationsaufnahme • akustische Signale • Gefahrensignale	Beobachtung/Befragung: Sind die akustischen Signalgeber ausreichend wahrnehmbar und ist deren Informationsgehalt verständlich?	DIN EN 457 BGV B3	<input type="checkbox"/> Durchsageeinrichtungen regelmäßig prüfen. <input type="checkbox"/> Betriebslärm und Beschallung dürfen Gefahrensignale nicht überdecken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstige Gefährdungen/Belastungen									
20	11.1	Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Fehltreten	Beobachtung/Befragung: Wird Stolpern, Umknicken, Fehltreten durch ungenügend befestigte Kabel, Versatzstücke, abgelegte Werkzeuge oder über den Bühnenbodenrand herausragende oder nicht exakt geklebte Beläge vermieden?	Schutz gegen Stürzen: BGV C1 §§ 5, 6	<input type="checkbox"/> Während des Arbeitsablaufs auf Ordnung im Studio achten. <input type="checkbox"/> Kabel in Verkehrswegen durch Matten oder Kabelbrücken abdecken. <input type="checkbox"/> Freigabe der Bühne bzw. Szenenfläche nur durch den Studiomeister. <input type="checkbox"/> Hinweis der Beschäftigten auf nicht vermeidbare Gefährdungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	11.2	Absturz	Beobachtung/Befragung: Wird der Absturz von Personen verhindert?	Schutz gegen Absturz: BGV C1 § 6, BGV D36	<input type="checkbox"/> Bei Niveaunterschieden ab 1,0 m sind Geländer oder Auffangvorrichtungen vorzusehen. <input type="checkbox"/> An Durchgängen in Schutzvorhängen und an Vorbühnenauftritten durch Warnzeichen auf die Absturzgefahr hinweisen. <input type="checkbox"/> Geeignete Leitern und Tritte in ausreichender Zahl und einwandfreier Beschaffenheit bereitstellen. <input type="checkbox"/> Gefährliche Bodenöffnungen abdecken, absichern oder, falls dies nicht möglich ist, deutlich markieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Produktionstechnische Arbeiten	
22	11.4 Persönliche Schutzausrüstung	Beobachtung/Befragung: Verbleiben trotz anderer Schutzmaßnahmen noch Verletzungs- und Gesundheitsgefahren?	Allgemeine Vorsorge: BGV A1, SP 25.1/2 Nr. 6	<input type="checkbox"/> Schutzhelm tragen bei verbleibenden Gefahren des Anstoßens oder durch herabfallende Gegenstände. <input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe tragen, wo Fußverletzungen möglich sind. <input type="checkbox"/> Sicherheitsgeschirre benutzen bei Arbeiten mit Absturzgefahren. <input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe tragen bei allen Arbeiten, bei denen Handverletzungen möglich sind.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23	11.6 durch Menschen	Beobachtung/Befragung: Werden Verletzungsgefahren durch Kampfszenen oder Stunts vermieden?	Schutz gegen Verletzungen: BGV A1, BGV C1 § 20	<input type="checkbox"/> Gefährliche Szenen dürfen nur nach Zustimmung der Bühnen- und Studiofachkraft realisiert werden. <input type="checkbox"/> Gefährliche Szenen unter Anwendung von Schutzmaßnahmen durchführen und ausreichend proben. <input type="checkbox"/> Für gefährliche Szenen nur fachlich und körperlich geeignete Personen einsetzen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24	11.7 durch Tiere	Beobachtung/Befragung: Werden Verletzungsgefahren durch mitwirkende Tiere vermieden?	Schutz gegen Verletzungen: BGV A1, SP 25.1/2 Nr. 8.14	<input type="checkbox"/> Aggressive Tiere in gesicherten Käfigen halten. <input type="checkbox"/> Art spezifische Vorsorgemaßnahmen gegen unberechenbare Reaktionen treffen. <input type="checkbox"/> Anwesenheit von mit den Tieren vertrauten Personen sicherstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Wenn Beratungsbedarf erkannt wird, stehen Vorgesetzte, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte zur Verfügung.

Bemerkung	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Studiosräume	Tätigkeit	Darstellung, Moderation, Mitwirkung
		Ist die Standsicherheit von Aufbauten und Dekoration gewährleistet; werden die statischen und dynamischen Belastungen sicher angenommen?		<input type="checkbox"/> Standardkonstruktionen nicht über die Nennbelastung gemäß Baubuch hinaus belasten. <input type="checkbox"/> Bei nicht vorhandener Dokumentation oder unzureichender Beurteilbarkeit ist ein anerkannter Sachverständiger oder Prüfstaffler heranzuziehen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	1.3	<p>Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel</p> <p>Beobachtung/Befragung: Wird bei Bewegungsvorgängen von maschinentechnischen Einrichtungen und anderen betriebsbedingt bewegten Einrichtungen eine Gefährdung vermieden?</p>	<p>Schutz vor Verletzungen: BGV A1 § 2, BGV C1 § 10</p>	<input type="checkbox"/> Bei Gefahrstellen an betriebsbedingt bewegten Einrichtungen einen ausreichenden Abstand zwischen festen und beweglichen Teilen sicherstellen. <input type="checkbox"/> Technische Einrichtungen nur bewegen, wenn der Bewegungsvorgang von der Steuerstelle beobachtbar ist. <input type="checkbox"/> Personen durch deutlich wahrnehmbare und unverwechselbare Signale auf die Gefahrstellen (Queischen und Scheren von Körperteilen) während des Bewegungsvorgangs hinweisen. <input type="checkbox"/> Beschäftigte über die Bedeutung der Warnsignale bei bewegten Einrichtungen unterweisen. <input type="checkbox"/> Bei Höhendifferenzen > 20 cm zwischen Bühnenboden und beweglichen Einrichtungen Treppen oder Rampen anordnen. <input type="checkbox"/> Verseneinrichtungen nicht betreten oder verlassen, wenn sie in Bewegung sind.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
					<input type="checkbox"/> Die maximalen Fahrgeschwindigkeiten von maschinentechnischen Einrichtungen einhalten. <ul style="list-style-type: none"> • ohne Personen: 1,2 m/s • mit Personen: 1,0 m/s allgemein, 0,7 m/s auf Versenkeinrichtungen, 0,3 m/s mit Zu- und/oder Abgang während der Bewegung. <input type="checkbox"/> Nur die vorgesehenen und gegebenen Positionen einnehmen, um Kollisionen mit bewegten technischen Einrichtungen, z. B. Obermaschinerie, Bühnenteilen oder mit Geräten wie Kamerakranen, zu vermeiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	1.4	Unkontrolliert bewegte Teile	Beobachtung/Befragung: Werden unbeabsichtigte Bewegungen vermieden? <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungen gegeneinander verschiebbarer Flächen mit gemeinsamem Überbau • Bewegungen der Obermaschinerie 	Schutz vor Verletzungen: BGV A1 § 2, BGV C1 § 8	<input type="checkbox"/> Hängevorrichtungen, z. B. Beleuchtungs- oder andere Geräteträger, Zugeinrichtungen etc. und gegeneinander verschiebbare Flächen (z. B. Versenkeinrichtungen) gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern. <input type="checkbox"/> Nennlasten nicht überschreiten. <input type="checkbox"/> NOT-Ausschalter müssen leicht erreichbar sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	1.5	Herabfallende, umstürzende Gegenstände	Beobachtung/Befragung: Wird das Herabfallen von Gegenständen auf Arbeitsplätze, Spielflächen oder Zuschauer verhindert?	Schutz vor Verletzungen: BGV A1 § 2, BGV C1 § 7	<input type="checkbox"/> Gegen das Herabfallen oder Herunterrollen von Gegenständen, Fußleisten (10 cm hoch), Drahtgitter, Fangnetze o.Ä. anbringen. <input type="checkbox"/> Ortsveränderliche Geräte zusätzlich sichern (zweite Befestigung durch Drahtseil oder Kette).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Studioräume	Tätigkeit	Darstellung, Moderation, Mitwirkung				
				<input type="checkbox"/> Bewegliche oder einsteckbare Geräteile durch Verschraubungen, Drahtschlaufen, Schutzgitter o. A. sichern. <input type="checkbox"/> Zulässige Belastung der Befestigungsmittel von Beleuchtungs-, Bild- und Beschallungsgeräten nicht überschreiten. <input type="checkbox"/> Aufenthaltssverbot im Gefahrenbereich bei Auf-, Um- und Abbau einhalten. <input type="checkbox"/> Auf das Aufenthaltssverbot im Gefahrenbereich hinweisen, z. B. durch Verbotsschilder, Absperr-einrichtungen oder eindeutige Warnsignale. <input type="checkbox"/> Trag- und Anschlagmittel nur bestimmungsgemäß benutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<p>Wird unnötiger Aufenthalt unter schwebenden Lasten vermieden?</p>	BGV C1 § 9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Elektrische Gefährdung									
5	2.1	Gefährliche Körperströme	Schutz gegen gefährliche Körperdurchströmung: BGV A 2 und Anhang, BGV C1 §27	<input type="checkbox"/> Sichtkontrolle der elektrischen Geräte vor ihrer Benutzung. <input type="checkbox"/> Ortsfeste elektrische Betriebsmittel müssen mindestens einmal in vier Jahren geprüft werden. <input type="checkbox"/> Ortsveränderliche Geräte müssen mindestens jährlich geprüft werden. <input type="checkbox"/> Ortsveränderliche elektrische Musikanlagen, Requisiten und Leuchten etc. dürfen nur unter Anwendung besonderer Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Betriebsspannung betrieben werden:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studierräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
						<ul style="list-style-type: none"> • Schutzkleinspannung • Schutztrennung • FI-Schalter mit $I_N < = 30\text{mA}$ • Schutzisolierung bei trockener Umgebung. <input type="checkbox"/> Nach dem Anschluss ortsveränderlicher Musikanlagen und der Überprüfung durch eine Elektrofachkraft darf der Benutzer keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdung durch Gefahrstoffe

6	3.1	Gase	Beobachtung/Befragung: Wird beim Einsatz von Verbrennungsmotoren in Räumen eine Gefährdung durch Abgase vermieden?	Gesundheits-schäden vermeiden: GefStoffV, BGV A1 §§ 4,14	<input type="checkbox"/> Wenn Verbrennungsmotoren aus besonderen szenischen Gründen länger betrieben werden müssen, dann sind die Abgase unmittelbar ins Freie zu leiten oder unschädlich zu machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	3.2	Dämpfe, chemische Nebel	Beobachtung/Befragung: Werden Reizungen der Atemwege durch chemische Nebel vermieden?	Atemwegserkrankungen verhindern: GefStoffV, BGV A1 §§ 4, 14, DIN 57700 T245	<input type="checkbox"/> Nur Nebel-Fluids einsetzen, für die EU-Sicherheitsdatenblätter vorliegen und die keine schädlichen Inhaltsstoffe aufweisen. <input type="checkbox"/> Nur Nebel-Fluids verwenden, die gemäß Herstellerangaben für das Nebelgerät geeignet sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	3.6	Außer Kontrolle geratene Reaktionen	Beobachtung/Befragung: Werden kritische Reaktionszustände und die Freisetzung gefährdender Stoffe verhindert?	Erkrankungen und Verletzungen verhindern: BGV A1 § 2, GefStoffV	<input type="checkbox"/> Die Verwendung von Chemikalien in der Produktionsstätte ist nicht zulässig. Sofern Ausnahmen für experimentelle Vorträge notwendig sind, ist ein Sachkundiger zu Rate zu ziehen und eventuell nötige Genehmigungen sind einzuholen. Es sind besondere Schutzvorkehrungen zu treffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
Brand- und Explosionsgefährdung									
9	5.2	Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	<p>Kontrolle der Hersteller-Bescheinigungen oder der Imprägnierungsnachweise: Werden nur Materialien verwendet, die mindestens schwer entflammbar sind?</p> <p>Beobachtung/Befragung: Wird eine ausreichende Brandschutz-Vorsorge beim Einsatz von Verbrennungsmotoren in Räumen getroffen?</p> <p>Beobachtung/Befragung: Wird die nötige Vorsorge bei Einsatz von Flüssiggasanlagen getroffen?</p>	<p>Schutz gegen Entstehungsbrände: BGV C1 § 29, DIN 4101-1</p> <p>SP 25.1/2 Nr. 9.3</p> <p>SP 25.1/2 Nr. 9.1</p>	<p><input type="checkbox"/> Aufbauten und Dekoration, mit Ausnahme von Möbeln und Requisiten, dürfen nur verwendet werden, wenn diese mindestens schwer entflammbar sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Kraftstoffvorrat im Tank auf die notwendige Menge begrenzen. Restvolumen des Tanks mit Inertgas (z. B. Stickstoff) auffüllen.</p> <p><input type="checkbox"/> Brandsicherheitswachen mit Handfeuerlöschern aufstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Flüssiggasanlagen dürfen nur von Sachkundigen errichtet, bedient und gewartet werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Überwachung des Betriebs von Flüssiggasanlagen durch Feuer-sicherheitswachen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10	5.4	Explosivstoffe	<p>Beobachtung/Befragung: Werden Gefährdungen durch pyrotechnische Gegenstände und Sätze vermieden?</p>	<p>Schutz gegen Verletzungen: BGV A1 § 2, SprengstoffG, BGV C1</p>	<p><input type="checkbox"/> Pyrotechnische Gegenstände und Sätze der Klassen I, II, III sowie T1 und T2 müssen geprüft und zugelassen sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Verwendung pyrotechnischer Gegenstände und Sätze zum Erzeugen von Effekten ist dafür zu sorgen, dass die sprengstoffrechtlichen Vorschriften eingehalten werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Einsatz von pyrotechnischen Gegenständen und Sätzen darf nur durch Pyrotechniker mit nachgewiesener Fachkunde erfolgen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
Brand- und Explosionsgefährdung									
		Werden Gefährdungen durch Schusswaffen vermieden?			<input type="checkbox"/> Nur bauartgeprüfte und gekennzeichnete Schusswaffen verwenden. <input type="checkbox"/> Schusswaffen mit einem Kaliber > 4 mm müssen ein Beschusszeichen tragen. <input type="checkbox"/> Nur die zulässige Kartuschenmunition verwenden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	5.5	Zündquellen bei Brand- und Explosionsgefahr	Beobachtung/Befragung: Werden Zündquellen vermieden? Schutz gegen Entstehungsbrände: BGV C1 §§ 17, 29, BGV A 8, Anlage 2	<input type="checkbox"/> Verbot von Rauchen, Feuer und offenem Licht in allen Bereichen einhalten. <input type="checkbox"/> Bereiche mit dem Verbotsschild P 02 „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ kennzeichnen. <input type="checkbox"/> Rauchverbot nur aufheben, wenn dies szenisch bedingt ist und besondere Brandschutzmaßnahmen getroffen sind. <input type="checkbox"/> Beleuchtungs-, Bild- und Filmwiedergabegeräte sowie sonstige Wärme abgebenden Geräte nur so anordnen und aufstellen, dass sich die von ihnen ausgehende Licht- und Wärmeenergie gefahrlos ausbreiten kann und Dekorationen, Ausstattungsgegenstände und andere Einrichtungen keine unzulässig hohen Temperaturen annehmen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	5.6	Brandbekämpfung	Sichtkontrolle: Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich?	BGR 133	<input type="checkbox"/> Feuerlöscher alle 2 Jahre überprüfen. <input type="checkbox"/> Standorte der Feuerlöscher mit lang nachleuchtenden Symbolen kennzeichnen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studiosräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
						<input type="checkbox"/> Feuerlöscher und Kennzeichnungen der Standorte nicht durch Kulissen, Ränge oder Dekoration verdecken. <input type="checkbox"/> Brandwachen stellen: <ul style="list-style-type: none"> • bei der Realisierung von brandgefährdenden szenischen Vorgängen und • in Versammlungsstätten und • in besonderen Fällen. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen

13	7.1	Lärm	Messung: • Beurteilungspegel ab 85 bzw. ab 90 dB (A) • Höchstwert des nicht bewerteten Schalldruckpegels 140 dB	Schutz vor: Gehörschäden, insbesondere bei Musikproduktionen: BGV B3	<input type="checkbox"/> Beschallungspegel begrenzen. <input type="checkbox"/> Gehörschutz bereitstellen und benutzen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	7.5	Nicht ionisierende Strahlung (UV, IR, Laser)	Beobachtung/Befragung: Wird die Gefährdung der Augen durch Laserlicht vermieden?	Schutz des Augenlichts: BGV C1 § 30, BGV B2, SP 25.1/2 Nr. 7.9	<input type="checkbox"/> Laser-Light-Shows nur durch einen Laserschutzbeauftragten durchführen lassen. <input type="checkbox"/> Bei Einsatz von Lasern der Klassen 3 und 4 darauf achten, dass der Strahl nicht in die Augenhöhe von Personen gelangen kann.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdung/Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen

15	8.1	Klima (Temperatur, Feuchte, Luftgeschwindigkeit)	Messung mit Thermometer: Be trägt die Raumtemperatur mindestens 19°C?	Unter kühlung verhindern: ASR 6/1, 3	<input type="checkbox"/> Heizung, <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechte Regelung der Temperatur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
----	-----	--	--	---	--	---	---

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
16	8.3	Beleuchtung (Stärke, Blendung, Reflexion)	Messung mit Luxmeter: <ul style="list-style-type: none"> • 1 lx in Rettungswege • 3 lx in Versammlungsräumen • 60 lx an Klappen von Grid-Decken • 300 lx als Arbeitslicht in den Studios 	Belastung und Ermüdung der Augen durch unzureichende Beleuchtung: ASR 7/4 Nr. 4.1.2, VSStättV § 104, DIN 15.560T47 ASR 7/3	<input type="checkbox"/> (Neu-) Projektierung und Änderung der Beleuchtungsanlage. <input type="checkbox"/> Regelmäßige Wartung (Reinigung der Leuchten). <input type="checkbox"/> Beseitigung/Abschirmung der Blendquellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	8.5	Flächenbedarf, Verkehrswege (Zustand)	Beobachtung/Befragung: Werden die Verkehrswege stets freigehalten und nicht eingeeignet?	Sicherheit Verlassen von Arbeitsplätzen: BGV A1 § 30, ArbStättV § 19, BGV C1	<input type="checkbox"/> Rettungswege freigehalten und nicht zustellen. <input type="checkbox"/> Zwischen den Umfassungswänden und dem Rundhorizont oder der Dekoration ist ein mindestens 1 m breiter Umgang freizuhalten, sofern der Rundhorizont oder die Dekoration nicht unmittelbar auf den Umfassungswänden angebracht ist. <input type="checkbox"/> Die Zahl der in der Produktionsstätte anwesenden Personen ist in Abhängigkeit von der freien Produktionsfläche festzulegen. <input type="checkbox"/> Innerhalb der Produktionsfläche sind mindestens zwei günstig gelegene, voneinander unabhängige Rettungswege von mindestens 1 m Breite vorzusehen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Physische Belastung/Arbeitsschwere

18	9.1	Schwere dynamische Arbeit	Beobachtung/Befragung: Werden Belastungen durch manuelle Handhabung schwerer Requisiten vermieden?	Schutz vor Beschwerden des Bewegungsapparates: BGV A1 § 2	<input type="checkbox"/> Produktion und künstlerische Inhalte sind so zu planen und vorzubereiten, dass physische Belastungen vermieden bzw. minimiert werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
----	-----	---------------------------	---	--	--	---	---	---	---

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studierräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
19	9.4	Ungünstige Körperhaltung, Haltungsbeteiligung/Halterarbeit	Beobachtung/Befragung: Werden Belastungen durch szenische bedingte erzählte Körperhaltungen vermieden?	Schutz vor Beschwerden des Bewegungsapparates: BGV A1 § 2	<input type="checkbox"/> Produktion und künstlerische Inhalte sind so zu planen und vorzubereiten, dass physische Belastungen vermieden bzw. minimiert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	9.7	Ergonomische Gestaltungsmängel	Beobachtung/Befragung: Werden Belastungen durch Kostüme vermieden, die Bewegungen einschränken oder zu Zwangshaltungen führen?	Schutz vor Beschwerden des Bewegungsapparates: BGV A1 § 2	<input type="checkbox"/> Produktion und künstlerische Inhalte sind so zu planen und vorzubereiten, dass physische Belastungen vermieden bzw. minimiert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wahrnehmung und Handhabbarkeit

21	10.1	Informationsaufnahme <ul style="list-style-type: none"> akustische Signale Gefahrensignale 	Beobachtung/Befragung: Sind die akustischen Signalgeber ausreichend wahrnehmbar und ist deren Informationsgehalt verständlich?	DIN EN 457, BGV B3	<input type="checkbox"/> Durchsageeinrichtungen regelmäßig prüfen. <input type="checkbox"/> Produktionsgeräusche und Beschallung dürfen Gefahrensignale nicht überdecken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	------	--	--	--------------------	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Sonstige Gefährdungen/Belastungen

22	11.1	Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Fehltreten	Beobachtung/Befragung: Werden Absturzgefahren bei Arbeiten oder Aufenthalt auf höher gelegenen Arbeitsplätzen, Szenenflächen, Zugängen etc. vermieden?	Schutz gegen Absturz: BGV A1 § 33, BGV C1 § 6	<input type="checkbox"/> Auf eine ausreichend helle, schlagschatten- und blendfreie Beleuchtung der Zu- und Abgänge von Szenenflächen achten. <input type="checkbox"/> Bei Höhen > 1 m Absturzsicherungen, wie Bühnengeländer oder straff gespannte Seile oder Auffangnetze anbringen oder Anseilsicherungen verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	------	--	--	---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studiöräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
23	11.1	Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Fehltreten	Beobachtung/Befragung: Wird Stolpern, Umknicken, Fehltreten durch ungenügend befestigte Kabel, Versatzstücke, abgelegte Werkzeuge oder über den Bühnenbodenrand herausragende oder nicht exakt geklebte Beläge vermieden?	Schutz gegen Stürzen: BGV C 1 §§ 5, 6	<input type="checkbox"/> Wenn Absturzsicherungen nicht möglich sind: Absturzkannten mittels selbstleuchtender Bänder, Lichtketten, Fußlampen etc. kennzeichnen, so dass sie bei allen Beleuchtungsverhältnissen erkennbar sind. <input type="checkbox"/> Bei Verwendung von Markierungen sind genaue Absprachen mit den beteiligten Personen zu treffen und die Szenen ausreichend zu proben; evtl. Warnposten aufstellen. <input type="checkbox"/> An Durchgängen in Schutz- oder Dekorationsvorhängen und an Bühnenaufritten durch Warnschilder auf die Absturzgefahr hinweisen, z.B. mit Warnschild W 15 gemäß BGV A 8 (VBG 125).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24	11.6	durch Menschen	Beobachtung/Befragung: Werden Verletzungsgefahren durch Kampfszenen oder Stunts vermieden?	Schutz gegen Verletzungen: BGV A 1, BGV C 1 § 20	<input type="checkbox"/> Während des Arbeitsablaufs auf Ordnung im Studio achten. <input type="checkbox"/> Kabel in Verkehrswegen durch Matten oder Kabelbrücken abdecken. <input type="checkbox"/> Freigabe der Bühne bzw. Szenenfläche nur durch den Studiomeister. <input type="checkbox"/> Hinweis der Beschäftigten auf nicht vermeidbare Gefährdungen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Studioräume		Tätigkeit		Darstellung, Moderation, Mitwirkung	
25	11.7	durch Tiere	Beobachtung/Befragung: Werden Verletzungsgefahren durch mitwirkende Tiere vermieden?	Schutz gegen Verletzungen: BGV A1, SP 25.1/2 Nr. 8.14	<input type="checkbox"/> Aggressive Tiere in gesicherten Käfigen halten. <input type="checkbox"/> Art spezifische Vorsorgemaßnahmen gegen unberechenbare Reaktionen treffen. <input type="checkbox"/> Anwesenheit von mit den Tieren vertrauten Personen sicherstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Wenn Beratungsbedarf erkannt wird, stehen Vorgesetzte, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte zur Verfügung.

Bemerkung

Abteilung		Arbeitsbereich		Regieräume		Tätigkeit		Bild- und Tonproduktion, technischer Service	
-----------	--	----------------	--	------------	--	-----------	--	--	--

Lfd. Nr.	Klassifizierungs-Nr.	Gefährdungs- oder Belastungsart	Fragen und Erläuterungen zu den Gefährdungs- oder Belastungsarten	Schutzziel mit Quellenangabe	Sind technische, organisatorische oder personenbezogene Maßnahmen getroffen worden?	Mängel Ja Nein	Machnahme entfällt	Be- steht Bera- tungs- bedarf?	Erliegt am Erliegt von
----------	----------------------	---------------------------------	---	------------------------------	---	----------------------	-----------------------	--	---------------------------

Mechanische Gefährdung

1	1.1	Ungeschützte bewegte Maschinenteile	Sichprüfung: Besteht bei kraftgetriebenen, höhenverstellbaren Ton- und Bildmischpulten keine Quetsch- und Schergefahr zwischen den Segmenten der Tischflächen sowie durch die Mechanik?	Verletzungen verhindern: BGV A1, ZH 1/535, BGI 650 Verletzungen durch Einklemmen verhindern	<input type="checkbox"/> Antriebe verkleiden. <input type="checkbox"/> In der Handhabung der Höhenverstellung unterweisen. <input type="checkbox"/> Motorische Verstellung beobachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	1.2	Teile mit gefährlichen Oberflächen	Sichprüfung: Sind die Arbeitsmittel so gestaltet, dass Verletzungen vermieden werden (z. B. keine scharfen Kanten und Ecken)? Bestehen lichtdurchlässige Wände, Türen, Studioblickverbindungen aus bruchstärkerem Werkstoff?	Verletzungen verhindern: BGV A1 DIN 15 996 Schmittverletzungen verhindern: BGV A1	<input type="checkbox"/> Kanten und Eckgestaltung mit ausreichenden Radien (Radius ≥ 2 mm). <input type="checkbox"/> Kurbeln zur Höhenverstellung von Arbeitsflächen klappbar machen oder versenken. <input type="checkbox"/> Bruchstärkeres Glas einsetzen, ggf. Abschirmung der Glasflächen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	1.3	Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	Sind fahrbare Studiobandmaschinen mit Feststellbremsen an den Rollen ausgerüstet? Werden die Feststellbremsen im stationären Betrieb eingearastet?	Unfälle durch Wegrollen verhindern: BGV A1	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Feststellbremsen montieren. <input type="checkbox"/> Unterweisung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
4	1.4 Unkontrolliert bewegte Teile	<p>Sichprüfung: Ist die Standsicherheit der Arbeitsmittel gewährleistet?</p> <p>Verletzungen durch kippen- de Arbeitsmittel verhindern: BGV A1, ZH 1/428, ZH 1/535, BGI 650, DIN 4551, DIN 15 996</p>	<p><input type="checkbox"/> Verwendung von Bürostühlen mit 5 gebremsten Rollen oder Gleitern.</p> <p><input type="checkbox"/> Bildschirngeräte und studiotech- nische Geräte sind so aufzustellen, dass sie nicht umgestoßen werden können. Dies muss durch konstruktive Maßnahmen und/oder entsprechen- de Verankerungen sichergestellt sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Betriebsmittel (z. B. Ton- und Bild- mischpulte) die für Wartungsarbei- ten aus der Tischplatte hochge- schwenkt werden, müssen im aufge- klappten Zustand sicher arretiert sein. Dies ist z.-B. durch selbsthem- mende Getriebe aus der Bewegung und durch zusätzliche Arretierungen (z.-B. Stützen) zu erreichen. Vorrich- tungen zum Lösen der Arretierung sind außerhalb des Gefahrenbe- reiches anzubringen. Sie sind gegen eine unbeabsichtigte Befätigung zu sichern.</p> <p><input type="checkbox"/> Verwendung ausreichend standsiche- rer und belastbarer Schränke und Regale. Umkippen von Schränken bei herausgezogenen Auszügen ver- hindern, z.B. durch Ausziehsperren, die das Aufziehen jeweils nur einer Schublade zulassen; Eigengewicht der Arbeitsmittel beachten, ggf. Befestigung.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
-----------	----------------	------------	-----------	--

Elektrische Gefährdung					
5	2.1 Gefährliche Körperströme	<p>Sichprüfung: Sind die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel, z. B. Anschlüsse, Stecker, Steckdosen und Elektroleitungen, ohne sichtbare Mängel? Erfolgt die Prüfung der elektrischen Betriebsmittel im festgelegten Zeitraum?</p>	<p>Schutz gegen elektrischen Schlag: BGV A 2, SP 2.5.1/5, BGR 165, DIN VDE 100, Teil 410</p>	<p><input type="checkbox"/> Sachgerechte Instandsetzung defekter elektrischer Anlagen und Betriebsmittel, vorschriftsmäßige Installation der elektrischen Anlage und bestimmungsgemäße Verwendung der elektrischen Betriebsmittel.</p> <p><input type="checkbox"/> Prüfung nach § 5 BGV A 2.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	2.3 Elektrostatiche Aufladung	<p>Befragung: Tretten unangenehme elektrostatische Aufladungen auf?</p>	<p>Elektrostatiche Aufladungen verhindern: BGV A1, § 16 ArbStättV, ZH 1/535, BGI 650</p>	<p><input type="checkbox"/> Luftfeuchtigkeit im Raum erhöhen; (bei Klimaanlage Einstellung überprüfen).</p> <p><input type="checkbox"/> Bodenbeläge mit antistatischer Ausrüstung verwenden.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	2.4 Elektromagnetische Felder	<p>Sichprüfung: Sind die Bildschirmgeräte ab Baujahr 1997 nach dem Gerätesicherheitsgesetz mit CE-Zeichen versehen und als strahlungsarm nach TCO oder MPR gekennzeichnet? Sind Bandlöschgeräte vorhanden? Hersteller-Hinweise beachten. Vorsichtsmaßnahmen für Träger von Herzschrittmachern treffen.</p>	<p>Gesundheits-schäden durch elektromagnetische Felder verhindern: 1. GSGV, EMVG</p>	<p><input type="checkbox"/> Konformitätserklärung beim Hersteller oder Händler anfordern.</p> <p><input type="checkbox"/> Im Zweifelsfall Arbeitsplatzmessung hinsichtlich elektromagnetischer Felder vornehmen.</p> <p><input type="checkbox"/> Unzulässige Geräte austauschen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
-----------	----------------	------------	-----------	--

Gefährdung durch Gefahrstoffe						
8	3.1	Gase	<p>Sichprüfung: Werden in Regieräumen ggf. Laserdrucker eingesetzt? Besteht der Verdacht, dass von den Laserdruckern unzulässige Mengen an Ozon emittiert werden?</p> <p>Anmerkung: Drucker können vorhanden sein für aktuelle Nachrichtenmeldungen etc.</p>	<p>Einatmen von Gasen verhindern: § 16 GefStoffV, § 14 ArbStättV</p>	<input type="checkbox"/> Filterwechsel entsprechend der Betriebsanleitung. <input type="checkbox"/> Drucker in separatem Raum aufstellen: Arbeitsräume gut belüften. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Messung auf Ozonbelastung vornehmen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	3.3	Aerosole (Nebel, Rauche, Stäube)	<p>Befragung/Beobachtung: Wird bei der Wartung der Laserdrucker Toner frei?</p>	<p>Einatmen und Berühren des Gefahrstoffes verhindern: § 16 GefStoffV, § 14 ArbStättV</p>	<input type="checkbox"/> Toner in geschlossenen Systemen einsetzen. <input type="checkbox"/> Verschütteten Toner sachgemäß aufnehmen (Schutzhandschuhe benutzen).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Brand- und Explosionsgefährdung						
10	5.6	Brandbekämpfung	<p>Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich?</p>	<p>Ausbreitung von Bränden verhindern: BGR 133, BGV A 8</p>	<input type="checkbox"/> Feuerlöscher alle 2 Jahre überprüfen. <input type="checkbox"/> Standorte der Feuerlöscher mit lang nachleuchtenden Symbolen kennzeichnen. <input type="checkbox"/> Brandschutzunterweisung. <input type="checkbox"/> Kaffeemaschinen etc. auf Wärme hemmende Unterlagen stellen. <input type="checkbox"/> Zugänglichkeit von Brandschutzanlagen sicherstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
-----------	--	----------------	------------	-----------	--

12	7.6	Ionisierende Strahlung (Röntgenstrahlung)	<p>Sicherprüfung: Entsprechen die Datensichtgeräte und Monitore mit Kathodenstrahlröhren der Röntgenverordnung?</p> <p>Gesundheits-schäden durch ionisierende Strahlung verhindern</p>	<input type="checkbox"/> Datensichtgeräte und Monitore mit Prüf- und/oder GS-Zeichen ein-setzen. Gegebenenfalls Nachweis beim Hersteller oder Lieferanten anfordern.	<input type="checkbox"/>
----	-----	---	---	--	--------------------------

Gefährdung/Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen						
13	8.1	Klima (Temperatur, Feuchte, Luftgeschwindigkeit)	<p>Lufttemperatur, Messung mit dem Thermometer: Beiträgt die Raumtemperatur mind. 20 °C und bei hoher Außentemperatur max. 26 °C? Hinweis: Empfehlenswert sind Raumtemperaturen von 21 ° bis 22 °C.</p> <p>Relative Luftfeuchtigkeit, Messung mit dem Hygrometer: Liegt die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 35 % und 65%? Anmerkung: Aus produktionstechnischen Gründen kann es erforderlich sein, die relative Luftfeuchte in einem Bereich von 50 % bis 55 % zu halten. Im Winter sind mindestens 50 % der relativen Luftfeuchte bei Außentemperaturen bis -12 °C einzuhalten.</p> <p>Luftgeschwindigkeit, Messung mit dem Anemometer, Rauchröhrentest: Treten hohe Luftgeschwindigkeiten (Zugluft) auf?</p>	<p>Schaffung eines behaglichen Raumklimas: ASR 5, BGI 523, ZH 1/535, BGI 650</p> <p>DIN 15 996</p>	<input type="checkbox"/> Temperatur durch Heizungs- oder Klimaanlage regeln. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Einstelldaten an der Klimaanlage ändern.	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/> Durchzug vermeiden, z. B. Abdichtung von Fenster und Türen; Regulierung der Luftzufuhr.	<input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 8,3	<p><u>Hinweis:</u> Für Videobearbeitungsplätze darf die maximale Raumbelichtung als Auflicht bei ausgeschaltetem Monitor 0,5 % Spitzenleuchtdichte bei eingeschaltetem Monitor nicht überschreiten. Das heißt bei einer festgelegten Spitzenleuchtdichte von 80 cd/m² sollte das Auflicht somit < 0,4 cd/m² sein.</p> <p>Die Script- und Pullbeleuchtungsstärke sollte im Allgemeinen 200 lux nicht überschreiten. Bei qualitativer Bildbeurteilung dürfen die Scriptbeleuchtung 100 lux und die Pullbeleuchtung 40 lux nicht überschreiten.</p>		<p><input type="checkbox"/> Verwendung von dunkelgründigen Monitor-Bildschirmen.</p> <p><input type="checkbox"/> Störende Tastaturbeleuchtungen mit lichtschwächeren Lampen versehen und/oder LED-Anzeigen geringer aussteuern.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
	<p>Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld: a) Für allgemeine Arbeiten an Bildschirmgeräten: Wird zur Erreichung einwandfreier Sehbedingungen ein ausgewogenes Leuchtdichteverhältnis im Gesichtsfeld erreicht?</p>		<p><input type="checkbox"/> Anbringen von Lamellenstores.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Änderung der Leuchtenanordnung.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
		<p><u>Hinweis:</u> Dies liegt vor, wenn ein Verhältnis der Leuchtdichten – zwischen eigentlichem Arbeitsfeld und näherem Umfeld von 3:1 sowie – zwischen Arbeitsfläche (eigenliches Arbeitsfeld und näheres Umfeld) und ausgedehnten Arbeitsflächen der weiter entfernten Arbeitsumgebung von 10:1 nicht wesentlich überschritten wird.</p>			
	noch 8.3	<p>b) Für eine qualitative Bildbeurteilung (z. B. Kamera- kontrolle, Farbkorrektur, Produktionsabnahmen) werden besondere Anforderungen an die Leuchtdichteverteilung gestellt: Die unmittelbare Umgebung des Bildschirms (Bildschirm- maske) darf nicht als dunkler Rahmen erscheinen, sondern soll ausreichend hell und neutral grau gehalten sein. Zur Adaption der Augen sollte der zu betrachtende Bildschirm von einem Umfeld von etwa 10% der Spitzenleuchtdichte, d. h. ca. (8 ± 2,5) cd/m² umgeben sein. Nach Möglichkeit sollte das Umfeld mind. die achtfache Fläche des Fernsehbildes aufweisen.</p>	DIN 15 995	<input type="checkbox"/> Einstellung der Spitzenleuchtdichte des Fernsehschirmes. <input type="checkbox"/> Falls erforderlich, Anbringen einer geeigneten Hintergrund-(Umfeld-)beleuchtung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
	<p>Blendung; Sichtprüfung: Tritt Blendung durch Lampen, Leuchten, Tageslicht (Direktblendung) oder durch Spiegelungen hoher Leuchtdichten auf glänzenden Flächen auf? Sind die Glanzgrade der Oberflächen matt bis seidenmatt?</p>		<p><input type="checkbox"/> Anordnung langgestreckter Leuchten parallel zum Fenster und zur Hauptblickrichtung.</p> <p><input type="checkbox"/> Leuchten so anordnen, dass das Licht seitlich von oben einfällt.</p> <p><input type="checkbox"/> Verwendung von indirekt/direkt strahlenden Leuchten.</p> <p><input type="checkbox"/> Arbeitsmittel mit matten bis seidenmatten Oberflächen verwenden.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
noch 8.3	<p>Für eine qualitative Bildbeurteilung darf die Leuchtdichte von reflektierenden Oberflächen, gemessen aus der Augenposition des Betrachters, 10% der Spitzenleuchtdichte des Fernsehbildes nicht überschreiten, d.h. nicht größer als 8 cd/m² sein.</p> <p>Lichtfarbe und Farbwiedergabe; Sichtprüfung: Sind Lichtfarbe, Farbwiedergabe und Farbgebung des Raumes aufeinander abgestimmt?</p>	DIN 15 996	<p><input type="checkbox"/> Neigung der störenden Flächen und entsprechende Anordnung der Leuchtmittel.</p> <p><input type="checkbox"/> Auswahl geeigneter Lampen; Lichtfarbe neutral weiß (nw).</p> <p><input type="checkbox"/> Lampen gleicher Farbe mit der Farbwiedergabe 2A in einem Raum verwenden.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
16	8.5 Flächenbedarf, Verkehrswege (Zustand)	<p>Sicherprüfung: Steht an jedem Arbeitsplatz mindestens eine freie Bewegungsfläche von 1,5 m² zur Verfügung, die an keiner Stelle weniger als 1 m breit ist? Verkehrswege dürfen in die Fläche nicht einbezogen werden. Arbeitsräume für die Bild- und Tonbearbeitung müssen für einen Arbeitsplatz mindestens 10 m² groß sein. Für Wartungsarbeiten (z. B. Austausch von Monitoren, Geräteinschüben) muss ausreichender Freiraum zur Verfügung stehen. Dies gilt auch für den Einsatz von Wartungshilfsmitteln, wie Leitern, Transportwagen u.ä.</p>	Unfall- und Gesundheitsgefahren verhindern: BGV A1, §24 ArbStättV, ASR 17/1, DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Bewegungsflächen und Verkehrswege ausreichend breit anlegen und freihalten. Verkehrswege dürfen im Allgemeinen eine Breite von 0,875 m bei einem Einzugsgebiet von bis zu 5 Personen nicht unterschreiten. Für den Zugang zum eigenen Arbeitsplatz ist zumindest eine Breite von 60 cm, in Regieräumen ein Abstand von 1,6 m von der Pulkante bis zur Begrenzung, einschließlich der freien und unvertstellbaren Bewegungsfläche, vorzusehen. <input type="checkbox"/> Für Wartungsarbeiten muss zwischen der Begrenzungsfläche und der Gerätetechnik ein lichter Freimaß von mind. 0,8 m eingehalten werden. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanungen DIN 15 996 beachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Physische Belastung/Arbeitsschwere					
17	9.2 Heben und Tragen von Lasten	<p>Techn. Einbauten in Gerätegestellen und Monitorwänden: Sind schwere und unhandliche elektrische Betriebsmittel, wie z. B. Fernseh-Bild- und Datenmonitore zum Ausbau aus Gestellen und Monitorwänden auf ausziehbare und rastbare Teleskop-schiენტräger gesetzt? Sind Tragegriffe vorhanden?</p>	<p>Erleichterung beim Heben und Tragen von Lasten: Lasten-handhab</p>	<input type="checkbox"/> Teleskop-schiენტräger einbauen. <input type="checkbox"/> Hebevorrichtung, insbesondere bei hohen Entnahmestellen, z. B. an Monitorwänden, benutzen. <input type="checkbox"/> Tragegriffe anbringen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
18	9.3	Einsseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung	Fehlbelastungen des Muskel- und Skelettsystems verhindern: ZH 1/618, BGI 650	<input type="checkbox"/> Unterbrechung der Dateneingabe durch andere Tätigkeiten oder Pausen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19	9.4	Ungünstige Körperhaltung, Haltensarbeit/Haltarbeit	Regie- und Kamera-kontrollpulte: Pult für Einzelarbeitsplätze im Bereich von 680 mm bis 780 mm (Oberkante Arbeitsfläche) höhenverstellbar? Hat ein nicht höhenverstellbares Pult ohne in die Arbeitsfläche eingelassene Betriebsmittel eine feste Höhe von 720 mm? Hat ein nicht höhenverstellbares Pult mit in die Arbeitsfläche eingelassenen Betriebsmitteln eine feste Höhe von 750 mm (max. 780 mm)? Ist unter dem Pult ausreichender Beinraum vorhanden? Hinweis: Ausreichender Beinraum ist vorhanden, wenn die Beinraumbreite mind. 700 mm und die Beinraumhöhe an der Tischvorderkante 690 mm (mind. 660 mm) und 600 mm von der Vorderkante entfernt 590 mm (mind. 560 mm) beträgt.	<input type="checkbox"/> Arbeitstischhöhen anpassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	noch 9.4		DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Unterbauten entfernen und abändern. <input type="checkbox"/> Bei der Planung von Regiepulten und Kontrollischen Hersteller berücksichtigen, die die DIN 15 996 einhalten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service	
noch 9.4	<p>Greifbereiche: Entspricht die Anordnung der Betriebsmittel den Greifbereichen? Hinweis: Im optimalen Greifbereich sollten sich die Stellglieder, z.B. Tasten, Flachbahnregler, Drehregler befinden, die ständig bedient werden. Im funktionellen Greifbereich können Stellglieder angeordnet sein, die häufig bedient werden. Im erweiterten Greifbereich und darüber hinaus dürfen Stellglieder platziert sein, die selten bedient werden. Näheres s. DIN 15 996.</p>	ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Arbeitsmittel in den entsprechenden Greifbereichen anordnen. <input type="checkbox"/> Bei der Neuplanung von Regipullen und Kontrollfischen Greifbereiche beachten und die in der DIN 15 996 beschriebenen Maße einhalten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
noch 9.4	<p>Handballenauflage: Ist ab der Tischvorderkante eine Handballenauflage von mindestens 50 bis 100 mm vorhanden?</p> <p>Schreibastaturen: a) Nicht in Arbeitsische eingebaute Tastaturen: Ist die Tastatur frei aufstellbar? Sind die Aufstellpunkte der Tastatur rutschhemmend? Beiträgt die Bauhöhe der Tastatur (mittlere Buchstabenreihe) nicht mehr als 30 mm und ist die Neigung kleiner 15°?</p>	ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Handballenauflagen vorsehen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
		Ist die Beschriftung der Tastatur deutlich lesbar? Ist die Belegung der Tasten mit Schriftzeichen normgerecht?	DIN 15 996		
		b) In Arbeitstischen eingelegte Tastaturen: Befinden sich die Tastaturen im optimalen Greifbereich? Hinweis: Sie sollten vorzugsweise nahe der Handauflage angeordnet sein. Näheres s. DIN 15 996.		<input type="checkbox"/> Bei Neuplanung oder Austausch DIN 15 996 beachten.	<input type="checkbox"/>
		Wärmeableitung: Verursachen die Tischplatten und andere Flächen, mit denen der Benutzer in ständiger Berührung ist, keine unzulässige Wärmeableitung?		<input type="checkbox"/> Auf geeignete Materialien und Beschichtungen achten.	<input type="checkbox"/>
noch 9.4		Vorlagenhalter: Entspricht die Größe der Auflagefläche des Vorlagenhalters den üblicherweise verwendeten Vorlagen und ist eine Neigungsverstellung zwischen 15° und 75° möglich? Entspricht die Stabilität und Standsicherheit den Anforderungen der Arbeitsaufgabe?	BildscharbV, BGI 650	<input type="checkbox"/> Geeignete Vorlagenhalter entsprechend beschaffen.	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 9,4	<p>Fußstützen: Werden bei ergonomisch ungünstigen Haltungen Fußstützen zur Verfügun gestellt? Sind die Fußstützen konformitätsgeprüft, z. B. GS-Zeichen? Hinweis: Fußstützen sind geeignet bei einer Stellfläche von 450 mm x 350 mm, einer Neigbarkeit zwischen 5° und 15° sowie einer Höhenverstellbarkeit von mind. 60 mm.</p>	ZH 1/535, BGI 650, DIN 4556, DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Fußstützen bereitstellen oder bei Regelpulsen höhenverstellbare Fußstützen anbringen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Ist die Einhaltung einer optimalen Sitzhaltung möglich? Hinweis: Optimale Sitzhaltungen sind möglich, wenn die Arbeitsmittel so angeordnet und einstellt sind, dass die Oberarme locker herabhängen und die Unterarme eine waagerechte Linie in Arbeitshöhe beschreiben. Hierbei sollen Ober- und Unterarme einen Winkel von etwa 90° bilden. Außerdem soll bei annähernd waagrecht verlaufendem Oberarm der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel etwa 90° betragen.</p>	Verhindern von Gesundheitsgefahren: BGV A1, ZH 1/535, BGI 650	<input type="checkbox"/> Arbeitsmittel anpassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
20	9.7	Ergonomische Gestaltungsmängel	DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Aufstellung der Betriebsmittel den ergonomischen Kriterien anpassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<p>Anordnung der Arbeitsplätze und Arbeitsmittel: Sind Ton- Bildregiepulte sowie die anderen Betriebsmittel, z. B. Bandlaufwerke, unter Berücksichtigung ihrer Funktionen und der Produktionsabläufe bei Einhaltung der Greif- und Bewegungsräume sowie der Sehbedingungen angeordnet?</p> <p>Monitore: Bildschirmgeräte sind so anzuordnen, dass bei der Betrachtung keine Überforderung der Nackenmuskulatur, keine zwanghafte Körperhaltung und keine Überanstrengung der Augen eintreten.</p> <p>Datenmonitore: Die günstigste Betrachtungsrichtung ist die vertikal auf die Bildschirmmitte gerichtete Sechachse.</p> <p>a) Sind frei aufstellbare Datenmonitore mind. 20° nach hinten und 5° nach vorn neigbar? Ist der Bildschirm leicht drehbar?</p> <p>Liegt die oberste Zeile des Bildschirmtextes nicht über Augenhöhe?</p> <p>b) Ist bei fest eingebauten Datenmonitoren in Mischpulten ein Neigungswinkel von 1,5° bis 25° nach hinten eingehalten?</p>	BildschirmV, ZH 1/7618, BGI 650	<input type="checkbox"/> Eindreuen und ggf. Ankippen der Datenmonitore. <input type="checkbox"/> Geeignetes Untergestell für Bildschirmgerät einsetzen. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Bildschirmgerät absenken. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanung DIN 15 996 beachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 9.7	<p>(Fernseh-)Bildmonitore: Die günstigste Betrachtungsrichtung ist die vertikal auf die Bildschirmmitte gerichtete Sehachse. Wird für eine sehr kritische Bildbeurteilung ein Beobachtungswinkel von max. $\pm 5^\circ$ eingehalten? Wird bei der Betrachtung von mehreren Bildmonitoren in vertikaler Richtung ein Beobachtungswinkel von nicht mehr als $\pm 15^\circ$ zur Flächennormalen eingehalten? <u>Hinweis:</u> Näheres siehe DIN 15 996.</p>		<input type="checkbox"/> Eindrehen und ggf. Ankippen der Bildmonitore.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>Kann insbesondere von kleineren Personen die untere Ebene von Monitorwänden vollständig beobachtet werden oder ist die Sicht durch Tischaufbauten oder andere Betriebsmittel eingeschränkt? Anordnung von Arbeitsplätzen mit Bildschirmen: Sind in tagesslichtbeleuchteten Räumen Bildschirmarbeitsplätze mit einer zur Hauptfensterfront parallelen Blickrichtung und nicht direkt an Fenstern angeordnet? Besteht trotz Tageslichteinfall ein ausreichender Kontrast auf dem Bildschirm?</p>	<p>BildscharbV, ZH 1/6.18, BGI 650, § 7 ArbStättV</p>	<input type="checkbox"/> Monitorwand ändern. <input type="checkbox"/> Störende Aufbauten nach Möglichkeit umsetzen. <input type="checkbox"/> Sitzhöhen anpassen. <input type="checkbox"/> Arbeitsplätze mit paralleler Blickrichtung zur Hauptfensterfront einrichten. <input type="checkbox"/> Fenster mit geeigneten Lichtschutzvorrichtungen, z. B. mit verstellbaren vertikalen, dichten Lamellenstores ausstatten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 9.7	Besteht die Möglichkeit, für spezielle Fernsehproduktions-erfordernisse (Farbkorrektur, Qualitätskontrolle) störendes Tageslicht fern zu halten? Ist in Augenhöhe eine Sichtverbindung nach außen möglich?		<input type="checkbox"/> Nach Möglichkeit den Einbau von Fensterflächen vorsehen. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanung ArbStättV beachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Wahrnehmung und Handhabbarkeit					
21	10.1 Informationsaufnahme	<p>Sehbereiche: Sind die Daten- und Bildmonitore, je nach ihrer Funktion in den erforderlichen Sehbereichen angeordnet?</p> <p>Hinweis: Bild- und Datenmonitore, die gleichzeitig beobachtet werden, sind im optimal nutzbaren Gesichtsfeld anzurorden. Bild- und Datenmonitore, die vom Bedienfeld aus häufig beobachtet werden, sind im optimal nutzbaren Blick-Gesichtsfeld anzurorden. Bildmonitore, die nur der Information dienen, dürfen im optimal nutzbaren Umlinck-Gesichtsfeld aufgestellt werden. Näheres zu den Seh-bereichen s. DIN 15 996.</p>	ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Monitore nach Möglichkeit umstellen. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanung DIN 15 996 beachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
<p>noch 10.1</p>	<p>Sehabstände: Bei der Festlegung von Sehabständen wird nach der vorgesehenen Arbeitsaufgabe unterschieden, z. B. Lesen von Texten auf Datenmonitoren, Beurteilung von Fernsehbildern auf Bildmonitoren.</p> <p>a) Datenmonitore: Beitrag der Sehabstand zur Vermeidung einer Unterschreitung des Augennahpunktes mind. 450 mm? Ist der Sehabstand im Sinne einer optimalen Lesbarkeit nach der Formel: Großbuchstabenhöhe (mm) x 170 eingestellt? [Entspricht einem optimalen Sehwinkel von 20 Bogenmin.] Wird der kürzeste Sehabstand nach der Formel: Großbuchstabenhöhe (mm) x 130 nicht unterschritten? (Entspricht einem Sehwinkel von höchstens 31 Bogenmin.) Wird der weiteste Sehabstand nach der Formel: Großbuchstabenhöhe (mm) x 210 nicht überschritten? (Entspricht einem Sehwinkel von mind. 16 Bogenmin.) Beitrag die Schriftgröße mind. 2,9 mm bei einem Sehabstand von 500 mm?</p>	<p>Gesundheitsgefährdungen vermindern: BildscharbV, DIN EN 29241, Teil 3, ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996</p>	<p><input type="checkbox"/> Datenmonitor auf entsprechenden Abstand einstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Arbeitstisch mit ausreichender Tischplattentiefe beschaffen.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Schriftgröße angeglichen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 10.1	<p>b) (Fernseh-)Bildmonitor: Die Sehabstände an Fernsehmonitoren sind als Vielfaches der sichtbaren Bildhöhe (mm) festgelegt. Ist der Sehabstand für eine Qualitätsbewertung und für Korrekturen an Bilddetails das 4- bis 6fache der Bildhöhe? Beitrag der Sehabstand zur Überprüfung und Beurteilung von ganzen Bildern das 6- bis 9fache der Bildhöhe? Beitrag der Sehabstand zur überschlägigen Beurteilung von Bildern das 9- bis 14fache der Bildhöhe? <u>Hinweis:</u> Näheres s. DIN 15 996.</p>		<p><input type="checkbox"/> Fernsehmonitore ggf. entsprechend der Produktionsanforderungen in entsprechendem Sehabstand aufstellen. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanungen DIN 15 996 beachten.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>Zeichenhöhe: Sind die Zeichen auf dem Bildschirm ausreichend groß dargestellt? Zeichenschärfe: Sind die Zeichen auf dem Bildschirm ausreichend scharf dargestellt? <u>Hinweis:</u> Eine gute Zeichenschärfe sollte gedruckten Zeichen möglichst nahe kommen. Zeichenkontrast: Sind Leuchtdichten und Kontraste einstellbar?</p>		<p><input type="checkbox"/> Zeichenhöhe verändern unter der Beachtung des optimalen Sehabstandes. <input type="checkbox"/> Bildschirmgerät überprüfen und ggf. austauschen.</p> <p><input type="checkbox"/> Leuchtdichten und Kontraste einstellen, ggf. Bildschirmgerät austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 10.1	Besteht ein ausreichender Kontrast zwischen Zeichen und Bildschirmuntergrund (mind. 3:1)? Bildschirmgrundhelligkeit (Datenmonitor): Beitragt die mittlere Leuchtdichte für Weiß etwa 100 cd/m ² , mind. jedoch 35 cd/m ² ? <u>Hinweis:</u> Die Positivdarstellung (dunkle Zeichen auf hellem Untergrund) ist zu bevorzugen. Bildstabilität und -geometrie: Sind auf dem Bildschirm störende Veränderungen von Zeichengestalt oder Zeichenort zu erkennen? Flimmerfreiheit: Ist die Darstellung auf dem Bildschirm flimmerfrei? <u>Hinweis:</u> Die Bildwiederholfrequenz muss bei der Positivdarstellung mind. 73 Hz und sollte mehr als 85 Hz bei jeder Auflösung beitragen. Anmerkung: Gilt nicht für Fernsehbildmonitore.	<input type="checkbox"/> Bildschirmgrundhelligkeit einstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Bildstabilität und -geometrie: Sind auf dem Bildschirm störende Veränderungen von Zeichengestalt oder Zeichenort zu erkennen? Flimmerfreiheit: Ist die Darstellung auf dem Bildschirm flimmerfrei? <u>Hinweis:</u> Die Bildwiederholfrequenz muss bei der Positivdarstellung mind. 73 Hz und sollte mehr als 85 Hz bei jeder Auflösung beitragen. Anmerkung: Gilt nicht für Fernsehbildmonitore.		<input type="checkbox"/> Bildschirmgerät austauschen. <input type="checkbox"/> Bildwiederholfrequenz erhöhen. <input type="checkbox"/> Beschaffung geeigneter Grafikkarten und Bildmonitore.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 10.1	<p>Bildschirmgröße (Datenmonitor): Gewährleistet die Bildschirmgröße die Darstellung eines ausreichenden Informationsumfanges? <u>Hinweis:</u> Die Größe des Bildschirms sollte mindestens 15 Zoll betragen. Bei Verwendung grafischer Benutzeroberflächen sind Bildschirme mit einer Diagonalen von 17" oder mehr empfehlenswert.</p> <p>Betriebsärztliche Vorsorgeuntersuchungen: Die vorgenannten Kriterien setzen normal-sichtige Beobachter voraus. Das Sehvermögen von Fehlsichtigen muss durch geeignete Sehhilfen (z. B. Brillen) korrigiert werden. Werden Vorsorgeuntersuchungen nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37 im Sinne der Bildschirmarby durchgeführt?</p>	<p><input type="checkbox"/> Bildschirmgerät ggf. austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>Beobachtung/Befragung: Sind akustische Signalgeber ausreichend wahrnehmbar und ist deren Informationsgehalt verständlich?</p>	<p>Gesundheitsvorsorge treffen: BildscharbV Arbeitsmed. Grundsätze</p>	<p><input type="checkbox"/> Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeit und danach in regelmäßigen Abständen Vorsorgeuntersuchungen nach G 37 anbieten.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>Informationsaufnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • akustische Signale • Gefahrensignale 	<p>Durchsagen und Warnungen sicherstellen: DIN EN 457, BGV A 8</p>	<p><input type="checkbox"/> Durchsageeinrichtungen regelmäßig prüfen. <input type="checkbox"/> Betriebsgeräusch darf Gefahrensignale nicht überdecken.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
<p>noch 10.1</p> <p>Informationsaufnahme Mensch-Maschine-Schnittstelle</p>	<p>Software-Ergonomie: Grundsätze der Ergonomie sind insbesondere auf die Verarbeitung von Informationen durch den Menschen anzuwenden. Durch Beobachtung und Befragung ist zu ermitteln: a) Aufgabengemessenheit: Unterstützt die Software die Erledigung der Arbeitsaufgabe ohne zusätzliche Belastung? Lassen sich Routinearbeiten automatisieren?</p> <p>Sind überflüssige Arbeitsschritte ausgeschlossen? Ist die Software einfach zu bedienen?</p>	<p>Gesundheitschutz gewährleisten: BildscharbV, BGI 650, DIN EN 9241, Teil 10</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>b) Selbstbeschreibungsfähigkeit: Werden einheitliche, gut verständliche und eindeutige Begriffe, Symbole, Signale und Masken verwendet? Werden die Dialogschritte unmittelbar durch Rückmeldung oder durch abrufbare Erklärungen verständlich gemacht? Werden auf Verlangen Informationen über Einsatzzweck und Funktionsumfang gegeben?</p>		<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 10.1	<p>c) Individualisierbarkeit: Kann das Dialogsystem an die Sprache, Fähigkeiten und Fertigkeiten des Bedieners angepasst und kann die Anpassung zurückgenommen werden?</p> <p>d) Erlernbarkeit: Ist die Anwendung der Software ohne fremde Hilfe oder Verwendung des Benutzerhandbuchs erlernbar? Wenn nein – wird ausreichend geschult?</p> <p>e) Anordnung und Codierung: Ist die Software so gestaltet, dass die Darstellung auf dem Bildschirm schnell und sicher visuell erfasst und gedanklich verarbeitet werden kann? Hinweis: Durch die inhaltliche Gruppierung sowie Positionierung und Formatierung von text- und grafikorientierten Darstellungen und durch den zweckmäßigen Einsatz von Farben, kann diese Forderung erreicht werden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen.</p> <p><input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen.</p> <p><input type="checkbox"/> Software austauschen.</p> <p><input type="checkbox"/> Ausreichende Softwareschulung.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
noch 10.1	<p>f) Fehlerrobustheit: Wird der Benutzer sofort über fehlerhafte Eingaben informiert? Führen Eingabefehler nicht zu schwerwiegenden Folgen, z.B. Systemabsturz und Datenverlust? Informiert die Fehlermeldung in angemessener Weise über Auftreten und Art des Fehlers und werden leicht verständliche Korrekturmöglichkeiten aufgezeigt? Lassen sich die Eingabefehler nachträglich leicht korrigieren?</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>g) Erwartungskonformität: Entspricht die Software den Erwartungen des Benutzers auf der Grundlage seiner Kenntnisse und Erfahrungen unter Berücksichtigung der Arbeitsmittel und Arbeitsaufgabe? Ist erkennbar, ob der Bearbeitungsschritt durchgeführt wurde? Ist die Bearbeitungszeit der Aufgabenstellung angemessen und allgemein akzeptabel? Wird der Arbeitsschritt angezeigt?</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
	<p>h) Steuerbarkeit: Besteht die Möglichkeit, den Dialog an jeder Stelle zu unterbrechen oder zu beenden und später an der Unterbrechungsstelle fortzusetzen? Besteht die Möglichkeit, mindestens den letzten Dialogschritt zurückzunehmen? Können mehrere Anwendungen gleichzeitig bearbeitet werden? Können auf einfache Weise Zeichen und Grafiken zwischen mehreren Anwendungen ausgetauscht werden? Kann zwischen Tastatur und anderen Eingabemitteln frei gewählt werden? Können die Dialogschritte individuell vorgenommen werden?</p>		<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Sonsige Gefährdungen/Belastungen		
22	<p>Sichprüfung: Sind die Verkehrswege und Bewegungsflächen eben, rutschhemmend und ohne Stolperstellen? Bestehen Höhenunterschiede > 4 mm?</p>	<p>Stürze verhindern: BGV A1, ZH 1/535, BGI 650, ASR 17/1,2</p> <p><input type="checkbox"/> Fußbodenbelag rutschhemmend ausführen (Bewertungsgruppe R 9). <input type="checkbox"/> Stein- und Kunststoffböden nicht einwaschen. <input type="checkbox"/> Defekte Fußbodenbeläge ausbessern oder austauschen.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
11.1	<p>Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Fehltreten</p>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Regieräume	Tätigkeit	Bild- und Tonproduktion, technischer Service
	<p>Kabel und Leitungen: Sind eventuell notwendige Kabel und Leitungen in Verkehrs- und Bewegungsflächen sicher verlegt? Sind Elektroten in nicht benutztem Zustand fußbodenbündig abgedeckt? Werden keine Elektroten als Anschlussstelle in Verkehrsbereichen benutzt? Werden hervorsteckende Lenkrollen und Feststellbremsen von verfahrenen Produktionsmitteln, z. B. Studiobandmaschinen nach innen unter das Gerät eingedreht?</p>		<p><input type="checkbox"/> Anschluss- und Verlängerungsleitungen so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen (z. B. an Möbeln oder Wänden, in angeschrägten Sicherungsbrücken, in Kabelkanälen oder Unterflurböden).</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht fußbodenbündige Elektroten oder benutzte Elektroten in Verkehrsbereichen beseitigen.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p> <p><input type="checkbox"/> Hervorstechende Lenkrollen nach innen eindrehen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Wenn Beratungsbedarf erkannt wird, stehen Vorgesetzte, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte zur Verfügung.

Bemerkung

3.1 Schnittpunkte für analogen Film- und Tonschnitt; Filmbastler, Projektoren

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Schnittpunkte für analogen Film- und Tonschnitt; Filmbastler, Projektoren		Tätigkeit		Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmbastlern und Projektoren	
Lfd. Nr.	Klassifizierungs-Nr.	Gefährdungs- oder Belastungsart	Fragen und Erläuterungen zu den Gefährdungs- oder Belastungsarten	Schutzziel mit Quellenangabe	Sind technische, organisatorische oder personenbezogene Maßnahmen getroffen worden?	Mängel Ja Nein	Maßnahme entfällt	Be- steht Bera- tungs- bedarf?	Erledigt am Erledigt von
Mechanische Gefährdung									
1	1.1	Ungeschützte bewegte Maschinenteile	<p>Sichtprüfung: Sind bewegte Teile von Filmschneideischen, Filmbeobachtungsgeräten, Umrollmaschinen, Bandmaschinen und Filmbastlern so gestaltet, dass keine Quetsch- und Schergerate bestehen?</p>	Verletzungen durch Einklemmen verhindern: BGV A1, VBG 5, DIN 15 992	<input type="checkbox"/> Quetsch- und Scherstellen sowie sich bewegende Teile an Filmeinziehgeräten und Filmkanten müssen durch Abweiser oder Abdeckungen gesichert sein, die nur mit Werkzeug geöffnet werden können. <input type="checkbox"/> Der Antrieb der zugänglichen, sich bewegenden Teile wird beim Öffnen der Abdeckung durch Sicherheits-schalter zwangsläufig stillgesetzt. <input type="checkbox"/> Filmeinziehgeräten innerhalb zugänglicher Filmbearbeitungsbereiche müssen vor den Einziehgeräten durch Schutzvorrichtungen wie z. B. Bord-schleusen, Stifte, Abweiser so gesichert sein, dass Verletzungen ausgeschlossen sind. <input type="checkbox"/> Öffnungen zu Gefahrenstellen dürfen zum Schutz der Fingerspitzen nicht breiter als 8 mm sein. <input type="checkbox"/> Unterweisung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnitplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	---	-----------	--

Mechanische Gefährdung				
noch 1.1	<p>Werden umlaufende Teile nicht mit den Händen abgebremst?</p> <p>Werden keine Justierungen an Filmführung und Zahntrummeln während des Betriebes vorgenommen?</p> <p>Ist die Verkleidung von Motoren und Antrieben vollständig?</p> <p>Erfolgt die Freischaltung von Filmabtastern erst, nachdem der Film eingelegt und der Projektor betriebsfertig ist?</p> <p>Besteht Gefahr durch lange Haare, Halsketten, lose Schals, Krawatten sowie weite Ärmel?</p>	<p><input type="checkbox"/> Motoren, Antriebe und ggf. eine Höhenverstellung des Schneidtisches sind hinreichend verkleidet.</p> <p><input type="checkbox"/> Fernstarteinrichtung überprüfen, ggf. Unterweisung.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
2	<p>Sichprüfung: Sind die Arbeitsmittel so gestaltet, dass Verletzungen vermieden werden (z. B. keine scharfen Kanten und Ecken)?</p> <p>Sind die Filmkanten bei Film- laufgeschwindigkeiten > 5 m/s gegen Berührung geschützt?</p>	<p>Verletzungen verhindern: BGV A1</p>	<p><input type="checkbox"/> Kanten- und Eckgestaltung mit ausreichenden Radien (Radius ≥ 2 mm).</p> <p><input type="checkbox"/> Kurbeln zur Höhenverstellung von Schneidtischen klappbar oder versenkt.</p> <p><input type="checkbox"/> Abdeckungen mit Sicherheits-schaltern vorhanden.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	--	-----------	--

Mechanische Gefährdung				
noch 1.2	<p>Werden anstatt von Schnittladen ggf. Scheren verwendet?</p> <p>Bestehen lichtdurchlässige Wände und Türen aus bruchsicherem Glas oder Kunststoff?</p>	<p>Verletzungen verhindern: BGV A1</p>	<p><input type="checkbox"/> Schutz durch z. B. Lichtschranken. Anmerkung: Beim Öffnen der Abdeckungen bzw. Ansprechen der Schranken, muss die Filmgeschwindigkeit innerhalb der Zeit 0,002 (sec.) x Handlungsabstand (mm) auf den Wert maximal 5 m/sec. herabgesetzt sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Scheren werden nicht in der Kleidung mitgeführt (Gefahr von Stichverletzungen bei Sturz).</p> <p><input type="checkbox"/> Bruchsicherheit gewährleistet.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
3 1.3	<p>Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel</p> <p>Sind fahrbare Tonbandmaschinen und Filmschneidemaschinen mit Feststellbremsen an den Rollen ausgerüstet?</p> <p>Werden die Feststellbremsen im stationären Betrieb eingerastet?</p>	<p>Unfälle durch Wegrollen verhindern: BGV A1</p>	<p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Feststellbremsen monitorieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
Mechanische Gefährdung					
4	1.4 Unkontrolliert bewegte Teile	<p>Eingesetzte Tonband- und Filmspulen werden durch eine Verriegelungsmechanik auf den Achsen gesichert. Werden die Spulen im Betrieb verriegelt?</p> <p>Ist die Standsicherheit der Arbeitsmittel gewährleistet?</p>	<p>Unfälle durch herauslaufende Ton- und Filmspulen verhindern: BGV A1</p> <p>Verletzungen durch kippen- oder umstürzen der Arbeitsmittel verhindern: BGV A1, ZH 1/428, ZH 1/535, BGI 650, DIN 4551</p>	<p><input type="checkbox"/> Unterweisung</p> <p><input type="checkbox"/> Studientechnische Geräte sind so aufzustellen, dass sie nicht umgestoßen werden können. Dies muss durch konstruktive Maßnahmen und/oder entsprechende Verankerungen sichergestellt sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Tonbandmaschinen, die für Wartungsarbeiten hochkant gestellt oder geschwenkt werden, müssen in dieser Lage sicher arretiert sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Verwendung ausreichend standsicherer und belastbarer Schränke und Regale. Umkippen von Schränken bei herausgezogenen Auszügen verhindern, z. B. durch Ausziehsperren, die das Aufziehen jeweils nur einer Schublade zulassen. Wenn der Sicherheitsmechanismus überwunden werden kann (gleichzeitiges Herausziehen mehrerer Schubladen), müssen die Schränke an der Wand befestigt oder miteinander verschraubt werden. Eigengewicht der Arbeitsmittel beachten.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt; Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	--	-----------	--

Mechanische Gefährdung

noch 1.4			<input type="checkbox"/> Verwendung von Bürostühlen mit 5 gebremsten Rollen oder Gleitern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------	--	--	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Elektrische Gefährdung

5	2.1	Gefährliche Körperströme	<p>Sichtprüfung: Sind die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel, z. B. Anschlüsse, Stecker, Steckdosen und Elektroleitungen ohne sichtbare Mängel?</p> <p>Erfolgt die Prüfung der elektrischen Betriebsmittel im festgelegten Zeitraum?</p> <p>Fußschalter: Sind Fußschalter mit beweglichen Anschlussleitungen sicher ausgeführt?</p> <p>Wiederanlaufschutz: Sind Tonbandmaschinen und Filmschneideische mit einem Wiederanlaufschutz versehen?</p>	<p>Schutz gegen elektrischen Schlag: BGV A2 ZH 1/535, BGI 650, DIN VDE 100, Teil 410, DIN 15992</p>	<p><input type="checkbox"/> Sachgerechte Instandsetzung defekter elektrischer Anlagen und Betriebsmittel, vorschriftsmäßige Installation der elektrischen Anlage.</p> <p><input type="checkbox"/> Bestimmungsgemäße Verwendung der elektrischen Betriebsmittel. Studioabbandmaschinen, Filmschneideische, Filmbehalter, Umrollische und Filmkontrollgeräte dürfen nur in trockenen, temperierten Räumen ohne korrosive Atmosphäre betrieben werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Prüfung nach § 5 BGV A2.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<p><input type="checkbox"/> Fußschalter mit beweglichen Anschlussleitungen müssen entweder mit Schutzkleinspannung betrieben werden oder schutzisoliert ausgeführt sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Schneideische, Tonbandmaschinen und ggf. Filmbehalter, Umrollische sowie Filmkontrollgeräte sind mit einer Einrichtung versehen, die</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnitplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	---	-----------	--

Elektrische Gefährdung				
noch 2.1	<p>Anmerkung: Bei Filmbetrachtern, Umröllischen und Filmkontrollgeräten gilt diese Forderung nur bei einer Antriebsleistung von > 200 Watt.</p> <p>Hauptschalter: Lassen sich die Geräte über einen allpoligen Hauptschalter oder eine Steckvorrichtung vom Netz trennen?</p>	<p>verhindert, dass bei Wiederkehr der Spannung nach einem Spannungslauf ein selbsttätiger Wiederanlauf erfolgt.</p> <p><input type="checkbox"/> Allpoliger Hauptschalter und/oder Steckvorrichtung vorhanden.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	
6	<p>Befragung: Treten unangenehme elektrostatische Aufladungen auf?</p>	<p>Elektrostatische Aufladungen verhindern: §16 ArbStättV, ZH 1/535, BGI 650</p>	<p><input type="checkbox"/> Luftfeuchtigkeit im Raum erhöhen; bei Klimaanlage Einstellung überprüfen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bodenbeläge mit antistatischer Einrichtung verwenden.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
7	<p>Elektromagnetische Felder</p>	<p>Schutz vor unzulässiger elektromagnetischer Strahlung: DIN VDE 0848, UVV Elektromagnetische Felder, Grundentwurf</p>	<p><input type="checkbox"/> Messung durchgeführt.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p> <p><input type="checkbox"/> Kennzeichnung.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt; Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	--	-----------	--

Brand- und Explosionsgefährdung

8	5.1 Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	Werden nur Sicherheitskinofilme verwendet und bearbeitet? Die Verwendung und Lagerung von Nitrocellulosefilmen ist verboten. Anmerkung: Es dürfen so gut wie keine Nitrocellulosefilme zugänglich oder im Umlauf sein.	Schutz vor Bränden: BGV A1 Sicherheitsfilmgesetz	<input type="checkbox"/> Es werden keine Nitrocellulosefilme gelagert, verwendet und bearbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	5.4 Explosivstoffe	Wird darauf geachtet, dass Lampengehäuse von Filmprojektoren, die mit Glüh- bzw. Xenonlampen betrieben werden, erst nach einer Abkühlzeit von ca. 10 Minuten geöffnet werden? Die heiße Lampe kann durch Einfall kälterer Luft platzen.	Schutz vor Verletzungen: BGV A1	<input type="checkbox"/> Unterweisung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	5.6 Brandbekämpfung	Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich?	Ausbreitung von Bränden verhindern: BGR 133, BGV A8	<input type="checkbox"/> Feuerlöscher alle 2 Jahre überprüfen. <input type="checkbox"/> Standorte der Feuerlöscher mit lang nachleuchtenden Symbolen kennzeichnen. <input type="checkbox"/> Brandschutzunterweisung. <input type="checkbox"/> Kaffeemaschinen etc. auf Wärme hemmende Unterlage stellen. <input type="checkbox"/> Zugänglichkeit von Brandschutzanlagen sicherstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnitplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtaster und Projektoren
-----------	----------------	---	-----------	---

Thermische Gefährdung

11	6.1	Kontakt mit heißen Medien	Wird beim Wechsel von Projektor- und Filmgerätlampen darauf geachtet, dass diese und das Lampengehäuse hinreichend abgekühlt sind?	Verbrennungen vermeiden: BGV A1	<input type="checkbox"/> Unterweisung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
----	-----	---------------------------	--	---------------------------------	--	---

Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkung

12	7.1	Lärm	<p>Messung mit dem Lärmmessgerät: Es muss zwischen dem in einem Raum immer vorhandenen Dauergeräuschpegel und dem durch die Produktion verursachten Betriebschallpegel unterschieden werden.</p> <p>Dauergeräusche sind alle Geräusche, die bei eingeschalteten haus- und studio-technischen Anlagen auftreten (Klimaanlagen, Laufwerke, Gerätelüfter). Der höchstzulässige Dauergeräuschpegel ist von den Produktionsanforderungen abhängig, wird vom Nutzer festgelegt und in Form von Grenzkurven beschrieben. Diese Pegel liegen erheblich unter den Beurteilungspegeln für z. B. Bildschirmarbeitsplätze < 55 dB (A).</p>	Einhaltung des Dauergeräuschpegels nach den Grenzwerten für Bild- und Tonbearbeitung: DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Räumliche Trennung von Arbeitsplätzen und Lärmquellen. <input type="checkbox"/> Lärm erzeugende Geräte einhausen. <input type="checkbox"/> Schallschluckende Ausführung von Fußböden, Decken, Wänden und Stellwänden. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen durch Akustiker durchführen lassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
----	-----	------	---	--	---	---

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	--	-----------	--

Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkung				
noch 7.1		<p>Abhörpegel: Die Anforderungen der Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“ sind einzuhalten. Liegt der Beurteilungspegel bei höchstens 85 dB (A)?</p>	Belastung durch Lärm vermeiden: BGY B3	<input type="checkbox"/> Abhörlautstärke wird entsprechend eingestellt.
13	Nicht ionisierende Strahlung (UV, IR, Laser)	<p>Sind die Strahlenschutzvorrichtungen an Projektoren intakt und werden sie nicht bei laufendem Betrieb geöffnet?</p> <p>Sind Halogenlampen mit Schutzglas oder UV-Strahlung absorbierendem Material abgedeckt?</p> <p>Wird nicht direkt in den Lichtstrahl von Projektoren geblickt?</p>	<p>Schutz vor UV-Strahlung und Blendung</p>	<input type="checkbox"/> Schutzabdeckung intakt. <input type="checkbox"/> Unterweisung.
14	Ionisierende Strahlung (Röntgenstrahlung)	<p>Sind die Strahlenschutzvorrichtungen an Filmgebern intakt und werden sie nicht während des laufenden Betriebes geöffnet?</p>	<p>Schutz vor Röntgenstrahlung: ROV, StrlSchV</p>	<input type="checkbox"/> Schutzabdeckung intakt. <input type="checkbox"/> Unterweisung.

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnitplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
noch 8.3	<p>Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld: Wird zur Erreichung einwandfreier Sehbedingungen ein ausgewogenes Leuchtdichteverhältnis im Gesichtsfeld erreicht? <u>Hinweis:</u> Zur Erreichung einwandfreier Sehbedingungen ist ein ausgewogenes Leuchtdichteverhältnis im Gesichtsfeld erforderlich. Dieses liegt vor, wenn ein Verhältnis der Leuchtdichten</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwischen eigenlichem Arbeitsfeld und näherem Umfeld von 3:1, • zwischen Arbeitsfläche (eigenlichem Arbeitsfeld und näherem Umfeld) und ausgedehnten Flächen der weiter entfernten Arbeitsumgebung von 10:1 nicht wesentlich überschritten wird. <p>Blendung: Sichtprüfung, Tritt Blendung durch Lampen, Tageslicht (Direktblendung) oder durch Spiegelung hoher Leuchtdichten auf glänzenden Flächen auf? Sind die Glanzgrade der Oberflächen matt bis seidenmatt?</p>		<input type="checkbox"/> Anbringen von Lamellenstores und/oder Jalousietten. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Änderung der Leuchtenanordnung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnitplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	---	-----------	--

Gefährdung/Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen				
noch 8.4	<p>Luftreinigung: Luftfilter als Vorfilter müssen mindestens der Filterklasse G 4 nach DIN EN 779 entsprechen. Für Räume mit hochwertigen Betriebsmitteln sind Luftfilter der Filterklasse F 6 oder F 7 erforderlich. Es sind ausschließlich typgeprüfte Filter nach DIN EN 779 zu verwenden. Die Filtermaterialien müssen bei allen Betriebszuständen geruchsfrei und abriebfest sein.</p>	<p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls eine mikrobiologische Untersuchung der Raumluft durchführen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
18 8.5	<p>Sicherungsbedarf, Verkehrswege (Zustand)</p> <p>Steht an jedem Arbeitsplatz mindestens eine freie Bewegungsfläche von 1,5 m² zur Verfügung, die an keiner Stelle weniger als 1 m breit ist?</p> <p>Arbeitsräume für die Bild- und Tonbearbeitung müssen für einen Arbeitsplatz mindestens 10 m² groß sein.</p>	<p>Unfall- und Gesundheitsgefahren verhindern: BGY A1, ArbStättV § 24, ASR 17</p>	<p><input type="checkbox"/> Bewegungsflächen und Verkehrswege ausreichend breit anlegen und freihalten. Verkehrswege dürfen im Allgemeinen eine Breite von 0,875 m bei einem Einzugsgebiet von bis zu 5 Personen nicht unterschreiten. Für den Zugang zum eigenen Arbeitsplatz ist zumindest eine Breite von 60 cm vorzusehen, für Bediengänge 50 cm.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt; Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	--	-----------	--

Physische Belastung/Arbeitsschwere				
19	9.4	<p>Ungünstige Körperhaltung, Haltnungsarbeit/ Haltearbeit</p> <p>Beobachtung/Befragung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Filmschneideische: Ist bei nicht höhenverstellbaren Tischen die Tischkante nicht höher als 750 mm und nicht niedriger als 720 mm? Beirägt der Verstellbereich bei höhenverstellbaren Tischen mindestens 650 bis 750 mm? Ist unter dem Schneideisch ausreichend Beinfreiheit vorhanden? <p>Hinweis: Der freie Raum zur Unterbringung der Beine und Füße (Beinraum) darf die nachstehenden Mindestabmessungen nicht unterschreiten: Beinraumbreite: 580 mm; Beinraumhöhe bei nicht verstellbaren Tischen, gemessen an der Tischplattenvorderkante: 620 mm, b) in einer Tiefe von 200 mm von der Tischvorderkante 590 mm, c) in einer Tiefe von 450 mm von der Tischvorderkante 520 mm. Beinraumtiefe, gemessen 120 mm über dem Fußboden 600 mm.</p>	<p>Fehlbelastungen des Muskel- und Skelettsystems verhindern: DIN 15 992, DIN 4549</p> <p><input type="checkbox"/> Tischhöhe anpassen.</p> <p><input type="checkbox"/> Wenn möglich, Unterbauten ver- setzen. Bei Neuanschaffung DIN 15 992 beachten.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabaster, Projektoren	Tätigkeit	Bild- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
noch 9.4	<ul style="list-style-type: none"> • Drehstuhl: Ist der Drehstuhl konformitätsgeprüft, z. B. GS-Zeichen? Ist die Sitzhöhe stufenlos von 420 mm bis 530 mm verstellbar? Ermöglicht der Arbeitsstuhl entspannte, ermüdungsfreie und wechselnde Körperhaltungen? Unterstützt die Rückenlehne in verschiedenen Sitzhaltungen die natürliche Form der Wirbelsäule? 	ZH 1/535, BGI 650, DIN 4551	<input type="checkbox"/> Drehstuhl austauschen. <input type="checkbox"/> Synchron-Stühle für dynamisches Sitze beschaffen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> • Wird das Körpergewicht beim Hinsetzen auch bei unterster Stellung federnd abgefangen? • Wird für Steharbeitsplätze z. B. an Studiotonbandmaschinen, Projektoren, eine Stehhilfe bereitgestellt? • Fußstützen: Werden bei ergonomisch ungünstigen Körperhaltungen Fußstützen zur Verfügung gestellt? • Sind die Fußstützen konformitätsgeprüft, z. B. GS-Zeichen? 	DIN 4556	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Federmechanik überprüfen lassen. <input type="checkbox"/> Sofern der Wunsch besteht, wird eine geeignete Stehhilfe zur Verfügung gestellt. <input type="checkbox"/> Fußstützen bereitstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Film- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
noch 9.4		<p>Hinweis: Fußstützen mit Wippen sind nicht zulässig. Fußstützen sind geeignet bei einer Stellfläche von 450 x 350 mm, einer Neigbarkeit zwischen 5° und 15° sowie einer Höhenverstellbarkeit von mindestens 60 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fußschalter: Ist an Filmschneideischen mit zusätzlichem Fußbedien- schalter die Bedienfläche des Fußschalters im Neigungs- winkel zum Boden und in der Höhe veränderbar? 	DIN 15 992 <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls geeigneten Fußschalter montieren.		<input type="checkbox"/>
20	9.7	<p>Ergonomische Gestaltungsmängel</p> <p>Hinweis: Optimale Sitzhaltungen sind möglich, wenn die Arbeits- mittel so angeordnet und ein- gestellt sind, dass die Oberarme locker herabhän- gen und die Unterarme eine waagerechte Linie in Arbeitshöhe beschreiben. Hierbei sollen die Ober- und Unterarme einen Winkel von etwa 90° bilden.</p>	<p>Verhindern von Gesundheits- gefahren: BGV A1, ZH 1/535, BGI 650</p>		<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnitplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Film- und Tonschnitt Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
noch 9.7.	<p>Außerdem soll bei bei annehmend waagrecht verlaufenden Oberschenkel der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel etwa 90° betragen.</p> <p>Sind bei Filmschneideischen bzw. Filmbetrachtern, Umröllischen oder Filmkontrollgeräten mit hochgezogenem Tisrand (Faillante) die Kanten abgerundet und an der Vorderseite maximal 1,5 mm hochgezogen?</p>	DIN 15 992	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Faillante austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>Anordnung der Arbeitsplätze und Arbeitsmittel: Werden Filmschneideische bzw. Filmbetrachter sowie Monitore von Bildgebern mit einer parallelen Blickrichtung zur Hauptfensterfront und nicht direkt an den Fenstern angeordnet? Besteht trotz Tageslichteinfall ein ausreichender Kontrast auf den Betrachtungsschirmen? Ist in Augenhöhe eine Sichtverbindung nach außen möglich?</p>	ZH 1/6.18, BGI 650, § 7 ArbStättV	<input type="checkbox"/> Arbeitsplätze mit paralleler Blickrichtung zur Hauptfensterfront aufstellen. <input type="checkbox"/> Fenster mit geeigneten Lichtschutzvorrichtungen, z. B. verstellbaren vertikalen Lamellenstores ausstatten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt; Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Film- und Tonschnitt Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
	noch 9.7	Sind Tonbandlaufwerke, Filmgeber, filmtechnische Geräte und andere Betriebsmittel unter Berücksichtigung ihrer Funktion und der Produktionsabläufe bei Einnahmung der Greif- und Bewegungsräume aufgestellt?	DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Aufstellung der Geräte nach Möglichkeit dem Produktionsbetrieb anpassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Wahrnehmung und Handhabbarkeit					
21	10.1 Informationsaufnahme	<p>Sehabstände Sichprüfung/Messung: Ist die Bildwand so ausgelegt, dass ein optimaler Bildeindruck dann entsteht, wenn der/die Betrachter/in eine aufrechte Körperhaltung einnimmt? Hinweis: Dies wird erreicht, wenn die Bildwandnormale zur vorderen Tischkante steigend angeordnet ist und von dieser einen senkrechten Abstand von 350 bis 450 mm hat.</p> <p>Beobachtung/Befragung: Sind akustische Signalgeber ausreichend wahrnehmbar und ist deren Informationsgehalt verständlich?</p>	DIN 92 992, DIN 19 045, Teil 2	<input type="checkbox"/> Bildwand und Sehabstand anpassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Informationsaufnahme	<p>akustische Signale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahrensignale 	DIN EN 457, BGV B3	<input type="checkbox"/> Durchsageeinrichtungen regelmäßig prüfen. <input type="checkbox"/> Durch die Produktion entstehende Geräusche dürfen Gefahrensignale nicht überdecken.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Schnittplätze für analogen Film- und Tonschnitt: Filmabtaster, Projektoren	Tätigkeit	Film- und Tonschnitt, Bedienen von Filmabtastern und Projektoren
-----------	----------------	---	------------------	---

Sonstige Gefährdungen/Belastungen				
21	11.1	<p>Sichprüfung: Sind die Verkehrswege und Bewegungsfächen eben, rutschhemmend und ohne Stolpern, Fehltreten</p> <p>Bestehen Höhenunterschiede > 4 mm?</p>	<p>Stürze verhindern: BGV A1, ZH 1/535, BGI 650, ASR 17/1, 2</p>	<p><input type="checkbox"/> Fußboden rutschhemmend ausführen (Bewertungsgruppe R9), Stein- und Kunststoffböden nicht einwachsen.</p> <p><input type="checkbox"/> Anschluss- und Verlängerungsleitungen so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen (z. B. an Möbeln oder Wänden, in angeschrägten Sicherungsbrücken, in Kabelkanälen).</p> <p><input type="checkbox"/> Unebenheiten, z. B. Anschlussdosen für die Elektro- und Telefoninstallation in Verkehrswegen beseitigen.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p> <p><input type="checkbox"/> Hervorstehende Lenkrollen nach innen eindrehen.</p>
				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Wenn Beratungsbedarf erkannt wird, stehen Vorgesetzte, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte zur Verfügung.

Bemerkung	
------------------	--

3.2 Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
-----------	----------------	--	-----------	--

Lfd. Nr.	Klassifizierungs-Nr.	Gefährdungs- oder Belastungsart	Fragen und Erläuterungen zu den Gefährdungs- oder Belastungsarten	Schutzziel mit Quellenangabe	Sind technische, organisatorische oder personenbezogene Maßnahmen getroffen worden?	Mängel Ja Nein	Maßnahme erfüllt	Be- steht Bera- tungs- bedarf?	Erledigt am Erledigt von
----------	----------------------	---------------------------------	---	------------------------------	---	----------------------	------------------	--------------------------------	-----------------------------

Mechanische Gefährdung									
1	1.1	Ungeschützte bewegte Maschinenteile	Sichtprüfung: Besteht bei kraftgetriebenen, höhenverstellbaren, digitalen Ton- und Bildschnittarbeits- fischen keine Quetsch- und Schergefahr zwischen den Segmenten der Tischflächen sowie durch die Mechanik?	Verletzungen verhindern: BGV A1, ZH 1/5335, BGI 650 Verletzungen durch Ein- klemmen verhindern	<input type="checkbox"/> Antriebe verkleiden. <input type="checkbox"/> In der Handhabung der Höhen- verstellung unterweisen. <input type="checkbox"/> Motorische Verstellung beobachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	1.2	Teile mit gefähr- lichen Ober- flächen	Sichtprüfung: Sind die Arbeitsmittel so gestaltet, dass Verletzungen vermieden werden (z. B. keine scharfen Kanten und Ecken)? Bestehen lichtdurch- lässige Wände, Türen, Studiolockverbindungen aus bruchstärkerem Werkstoff?	Verletzungen verhindern: BGV A1, DIN 15 996 Schmit- ver- lezungen ver- hindern: BGV A1	<input type="checkbox"/> Kanten und Eckgestaltung mit ausrei- chenden Radien (Radius ≥ 2 mm). <input type="checkbox"/> Kurbeln zur Höhenverstellung von Arbeitsfischen klappbar machen oder versenken. <input type="checkbox"/> Bruchstärkeres Glas einsetzen ggf. Abschirmung der Glasflächen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3	1.3	Bewegte Transport- mittel, bewegte Arbeitsmittel	Sind fahrbare Ton- und Bildschnittplätze mit Fest- stellbremsen an den Rollen ausgerüstet? Werden die Feststellbremsen im stationären Betrieb einge- rastet?	Unfälle durch Wegrollen verhindern: BGV A1	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Feststellbremsen monitoren. <input type="checkbox"/> Unterweisung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
-----------	----------------	---	-----------	--

Elektrische Gefährdung					
5	2.1 Gefährliche Körperströme	<p>Sicherprüfung: Sind die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel z. B. Anschlüsse, Stecker, Steckdosen und Elektroleitungen ohne sichtbare Mängel?</p> <p>Erfolgt die Prüfung der elektrischen Betriebsmittel im festgelegten Zeitraum?</p>	<p>Schutz gegen elektrischen Schlag: BGV A2, SP 25.1/5, BGR 165, DIN VDE 100, Teil 410</p>	<p><input type="checkbox"/> Sachgerechte Instandsetzung defekter elektrischer Anlagen und Betriebsmittel, vorschriftsmäßige Installation der elektrischen Anlage und bestimmungsgemäße Verwendung der elektrischen Betriebsmittel.</p> <p><input type="checkbox"/> Prüfung nach § 5 BGV A2.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	2.3 Elektrostatische Aufladung	<p>Befragung: Tretten unangenehme elektrostatische Aufladungen auf?</p>	<p>Elektrostatische Aufladungen verhindern: BGV A1; §16 ArbStättV, ZH 1/535</p>	<p><input type="checkbox"/> Luftfeuchtigkeit im Raum erhöhen; (bei Klimaanlage Einstellung überprüfen).</p> <p><input type="checkbox"/> Bodenbeläge mit antistatischer Ausrüstung verwenden.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	2.4 Elektromagnetische Felder	<p>Sicherprüfung: Sind die Bildschirmgeräte ab Baujahr 1997 nach dem Gerätesicherheitsgesetz mit CE-Zeichen versehen und als strahlungsarm nach TCO oder MPR gekennzeichnet? Sind Bandlöschgeräte vorhanden? Hersteller-Hinweise beachten. Vorsichtsmaßnahmen für Träger von Herzschrittmachern treffen.</p>	<p>Gesundheits-schäden durch elektromagnetische Felder verhindern (l. GSGV, EMVG)</p>	<p><input type="checkbox"/> Konformitätserklärung beim Hersteller oder Händler anfordern.</p> <p><input type="checkbox"/> Im Zweifelsfall Arbeitsplatzmessung hinsichtlich elektromagnetischer Felder vornehmen.</p> <p><input type="checkbox"/> Unzulässige Geräte austauschen.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
-----------	----------------	--	-----------	---

Gefährdung durch Gefahrstoffe				
8	3.1	Gase	<p>Sichprüfung: Werden an den Schnittplätzen ggf. Laserdrucker eingesetzt? Besteht der Verdacht, dass von den Laserdruckern unzulässige Mengen an Ozon emittiert werden?</p>	<p>Einatmen von Gasen verhindern: § 16 GefStoffV; § 14 ArbStättV</p>
			<input type="checkbox"/> Filterwechsel entsprechend der Betriebsanleitung. <input type="checkbox"/> Drucker in separatem Raum aufstellen: Arbeitsräume gut belüften. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Messung auf Ozonbelastung vornehmen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			<p>Befragung/Beobachtung: Wird bei der Wartung der Laserdrucker Toner frei?</p>	<p>Einatmen und Berühren des Gefahrstoffes verhindern: § 16 GefStoffV; § 14 ArbStättV</p>
			<input type="checkbox"/> Toner in geschlossenen Systemen einsetzen. <input type="checkbox"/> Versprühten Toner sachgemäß aufnehmen (Schutzhandschuhe benutzen).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Brand- und Explosionsgefährdung				
10	5.6	Brandbekämpfung	<p>Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich?</p>	<p>Ausbreitung von Bränden verhindern: BGR 133, BGV A 8</p>
			<input type="checkbox"/> Feuerlöscher alle 2 Jahre überprüfen. <input type="checkbox"/> Standorte der Feuerlöscher mit lang nachleuchtenden Symbolen kennzeichnen. <input type="checkbox"/> Brandschutzunterweisung. <input type="checkbox"/> Kaffeemaschine etc. auf Wärme hemmende Unterlage stellen. <input type="checkbox"/> Zugänglichkeit von Brandschutzanlagen sicherstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
12	7.6	Ionisierende Strahlung (Röntgenstrahlung)	<p>Sichprüfung: Entsprechen die Datensichtgeräte und Monitore mit Kathodenstrahlröhren der Röntgenverordnung?</p>	<p>Gesundheits-schäden durch ionisierende Strahlung ver-hindern</p>	<input type="checkbox"/> Datensichtgeräte und Monitore mit Prüf- und/oder GS-Zeichen einsetzen. Gegebenenfalls Nachweis beim Hersteller oder Lieferanten anfordern.
<h3>Gefährdung/Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen</h3>					
13	8.1	<p>Klima (Temperatur, Feuchte, Luft-geschwindigkeit)</p> <p>Lufttemperatur, Messung mit dem Thermometer Beiträgt die Raumtemperatur mind. 20 °C und bei hoher Außentemperatur max. 26 °C? Hinweis: Empfehlenswert sind Raumtemperaturen von 21° bis 22 °C. Relative Luftfeuchtigkeit, Messung mit dem Hygrometer: Liegt die relative Luftfeuchtig-keit zwischen 35 % und 65 %? Anmerkung: Aus produktionstechnischen Gründen kann es erforderlich sein, die relative Luftfeuchte in einem Bereich von 50 % bis 55 % zu halten. Im Winter sind mindestens 50 % der relativen Luftfeuchte bei Außentemperaturen bis -12 °C einzuhalten.</p>	<p>Schaffung eines behag-lichen Raumklimas: ASR 5, BGI 523, ZH 1/535, BGI 650</p> <p>DIN 15 996</p>	<input type="checkbox"/> Temperatur durch Heizungs- oder Klimaanlage regeln.	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Einstelldaten an der Klimaanlage ändern.

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitung
noch 8.3	<p>Hinweis: Für die Videobearbeitungs- plätze darf die max. Raum- beleuchtung als Pflicht bei ausgeschaltetem Monitor 0,5 % der wiederzugeben- den Spitzenleuchtdichte bei eingeschaltetem Monitor nicht überschreiten. Das heißt, bei einer festge- legten Spitzenleuchtdichte von 80 cd/m² sollte das Auf- licht somit < 0,4 cd/m² sein.</p>	<input type="checkbox"/> Verwendung von dunkelgründigen Monitor-Bildschirmen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Die Script- und Pullbeleuch- tungsstärke bei Video- bearbeitungsplätzen sollte im Allgemeinen 200 lux nicht überschreiten. Bei qualitativer Bildbearbeitung dürfen die Scriptbeleuchtung 100 lux und die Pullbeleuchtung 40 lux nicht überschreiten.</p>	<input type="checkbox"/> Störende Tastaturbeleuchtungen mit lichtschwächeren Lampen versehen und/oder LED-Anzeigen geringer aussteuern.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld: al für allgemeine Arbeiten an Bildschirmgeräten: Wird zur Erreichung ein- wandfreier Sehbedingungen ein ausgewogenes Leucht- dichteverhältnis im Gesichtsfeld erreicht?</p>	<input type="checkbox"/> Anbringen von Lamellenstores. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Änderung der Leuchtenanordnung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt Videobearbeitung
noch 8.3	<p>Blendung: Tritt Blendung durch Lampen, Leuchten, Tageslicht (Direktblendung) oder durch Spiegelung hoher Leuchtdichten auf glänzenden Flächen auf? Sind die Glanzgrade der Oberflächen matt bis seidenmatt?</p> <p>Bei qualitätsbestimmenden Videobearbeitungsplätzen darf die Leuchtdichte von reflektierenden Oberflächen, gemessen aus der Augenposition des Betrachters, 10 % der Spitzenleuchtdichte des Fernsehbildes nicht überschreiten, d. h. nicht größer als 8 cd/m² sein.</p>	DIN 15 996	<p><input type="checkbox"/> Anordnung lang gestreckter Leuchten parallel zum Fenster und zur Hauptblickrichtung.</p> <p><input type="checkbox"/> Leuchten so anordnen, dass das Licht seitlich von oben einfällt.</p> <p><input type="checkbox"/> Verwendung von indirekt/direkt strahlenden Leuchten.</p> <p><input type="checkbox"/> Für kritische Beleuchtungsverhältnisse Stellwände vorsehen.</p> <p><input type="checkbox"/> Arbeitsmittel mit matten bis seidenmatten Oberflächen verwenden.</p> <p><input type="checkbox"/> Neigung der störenden Flächen und entsprechende Anordnung der Leuchtmittel.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze		Tätigkeit		Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung	
15	8.4	Lüftung (Luftwechsel) bei raumlufttechnischen Klimaanlage	<p>Lüftung: Wird die über die raumlufttechnische Anlage/Klimaanlage geförderte Luft als stickig empfunden? Hinweis: Als Außenluftstrom wird zugrunde gelegt 40 – 60 m³/h pro Person. Die Außenluftströme können bei Außenlufttemperaturen über 26 °C bis 32 °C und unter 0 °C bis –12 °C um höchstens 50 % linear vermindert werden.</p> <p>Luftreinigung: Die den Arbeitsräumen zugeführte Luft (Außenluft/Umluft) muss durch Luftfilter gereinigt werden. Luftfilter als Vorfilter müssen mindestens der Filterklasse G4 nach DIN EN 779 entsprechen. Für Räume mit hochwertigen Betriebsmitteln sind Luftfilter der Filterklasse F6 oder F7 erforderlich. Es sind ausschließlich typgeprüfte Filter nach DIN EN 779 zu verwenden. Die Filtermaterialien müssen bei allen Betriebszuständen geruchsfrei und abriebfest sein.</p>	In Arbeitsräumen muss ausreichend gesundheitlich zuträglich Atemluft vorhanden sein: ArbStättV § 5, ASR 5, DIN 1946, T2	<input type="checkbox"/> Bei der Klimatechnik Auskunft über den geförderten Außenluftstrom erhalten. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls den CO ₂ -Gehalt der Raumluft über Messung bestimmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				DIN 15 995	<input type="checkbox"/> Wartungsintervalle der raumlufttechnischen Anlage einhalten. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls eine mikrobiologische Untersuchung der Raumluft durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
-----------	----------------	--	-----------	---

Physische Belastung/Arbeitsschwere						
17	9.2	Heben und Tragen von Lasten	<p>Techn. Einbauten in Gerätegestellen und Monitorwänden: Sind schwere und unhandliche elektrische Betriebsmittel, wie z. B. Fernseh-Bild und Datenmonitore zum Ausbau aus Gestellen und Monitorwänden auf ausziehbare und rasierbare Teleskop-schienträger gesetzt? Sind Tragegriffe vorhanden?</p>	<p>Erlichterung beim Heben und Tragen von Lasten: Lastenhandhabv</p>	<input type="checkbox"/> Teleskopschienträger einbauen. <input type="checkbox"/> Hebevorrichtung, insbesondere bei hohen Einnahmestellen, z.B. an Monitorwänden, benutzen. <input type="checkbox"/> Tragegriffe anbringen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	9.3	Einsseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung	<p>Beobachtung/Befragung: Erfolgt eine häufige und länger andauernde Dateneingabe über die Tastatur/Maus?</p>	<p>Fehlbelastungen des Muskel- und Skelettsystems verhindern: Bildscharb, ZH 1/618, BGI 650</p>	<input type="checkbox"/> Unterbrechung der Dateneingabe durch andere Tätigkeiten oder Pausen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19	9.4	Ungünstige Körperhaltung, Haltnungsarbeit/Haltarbeit	<p>Schnittische, Bearbeitungspulte: Ist ein ggf. höhenverstellbarer Tisch/Pult für Einzelarbeitsplätze im Bereich von 680 mm bis 780 mm (Oberkante Arbeitsfläche) höhenverstellbar?</p>	<p>Fehlbelastungen des Muskel- und Skelettsystems verhindern: ZH 1/535, ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996</p>	<input type="checkbox"/> Arbeitstischhöhen anpassen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 9,4	<p>Hat ein nicht höhenverstellbarer Tisch/Pult ohne in die Arbeitsfläche eingelassene Betriebsmittel eine feste Höhe von 720 mm?</p> <p>Hat ein nicht höhenverstellbares Pult mit in die Arbeitsfläche eingelassenen Betriebsmitteln eine feste Höhe von 750 mm (max. 780 mm)?</p> <p>Ist unter dem Pult ausreichender Beinraum vorhanden?</p> <p><u>Hinweis:</u> Ausreichender Beinraum ist vorhanden, wenn die Beinraumbreite mind. 700 mm und die Beinraumhöhe an der Tischvorderkante 690 mm (mind. 660 mm) und 600 mm von der Vorderkante entfernt 590 mm (mind. 560 mm) beträgt.</p>	DIN 15 996	<p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Unterbauten entfernen und abändern.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei der Planung von Videobearbeitungspulsen Hersteller berücksichtigen, die die DIN 15 996 einhalten.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
	<p>Greifbereiche: Entspricht die Anordnung der Betriebsmittel den Greifbereichen?</p>	ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996	<p><input type="checkbox"/> Arbeitsmittel in den entsprechenden Greifbereichen anordnen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei der Neuplanung von Videobearbeitungspulsen Greifbereiche beachten und die in der DIN 15 996 beschriebenen Maße einhalten.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 9.4	<p>Hinweis: Im optimalen Greifbereich sollten sich die Stellglieder, z.B. Tasten, Flachbahnregler, Drehregler befinden, die ständig bedient werden. Im funktionellen Greifbereich können Stellglieder angeordnet sein, die häufig bedient werden. Im erweiterten Greifbereich und darüber hinaus dürfen Stellglieder platziert sein, die selten bedient werden. Näheres siehe DIN 15 996.</p>			
	<p>Handballenauflage: Ist ab der Tischvorderkante eine Handballenauflage von mindestens 50 – 100 mm vorhanden?</p>	<p>ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996</p>	<p><input type="checkbox"/> Handballenauflagen vorsehen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
	<p>Schreibtischastaturen: a) Nicht in Arbeitssicht eingegebaut Tastaturen: Ist die Tastatur frei aufstellbar? Sind die Aufstellpunkte der Tastatur rutschhemmend? Beirägt die Bauhöhe der Tastatur (mittlere Buchstabenreihe) nicht mehr als 30 mm und ist die Neigung kleiner als 15°? Ist die Beschriftung der Tastatur deutlich lesbar? Ist die Belegung der Tasten mit Schriftzeichen normgerecht?</p>	<p>BildscharbV, ZH 1/618, BGI 650, DIN 2137</p>	<p><input type="checkbox"/> Tastatur austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 9,4	<p>b) In Arbeitsischen eingelassene Tastaturen: Befinden sich die Tastaturen im optimalen Greifbereich? Hinweis: Sie sollten vorzugsweise nahe der Handauflage angeordnet sein. Näheres siehe DIN 15 996.</p>	DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Bei Neuplanung oder Austausch DIN 15 996 beachten.	<input type="checkbox"/>
	<p>Wärmeleitung: Verursachen die Tischplatten und andere Flächen, mit denen der Benutzer in ständiger Berührung ist, keine unzulässige Wärmeableitung?</p>		<input type="checkbox"/> Auf geeignete Materialien und Beschichtungen achten.	<input type="checkbox"/>
	<p>Vorlagenhalter: Entspricht die Größe der Auflagefläche des Vorlagenhalters den üblicherweise verwendeten Vorlagen und ist eine Neigungsverstellung zwischen 15° und 75° möglich? Entspricht die Stabilität und Standsicherheit den Anforderungen der Arbeitsaufgabe?</p>	BildscharbV, BGI 650	<input type="checkbox"/> Geeignete Vorlagenhalter entsprechend beschaffen.	<input type="checkbox"/>
	<p>Vorlagenflächen: Sind zwischen den Bedienfeldern von Videobearbeitungspulpen Schreib- oder Vorlagenflächen angeordnet?</p>	DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Soweit erforderlich, Vorlagenhalter bereitstellen. Wenn dies aus Platzgründen nicht möglich ist, dürfen auch z.B. auf Gleitschienen verschiebbare Schreibflächen verwendet werden.	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 9.4	<p>Drehstühle: Sind die Drehstühle konformitätsgeprüft, z. B. GS-Zeichen? Ist die Sitzhöhe stufenlos von 420 mm bis 530 mm verstellbar? Wird das Körpergewicht beim Hinsetzen auch bei unterster Einstellung federnd abgefangen? Unterstützt die Rückenlehne in den verschiedenen Sitzhaltungen die natürliche Form der Wirbelsäule? Ist die höhenverstellbare Rückenlehne in der Sitztiefe verstellbar? Ermöglicht der Stuhl eine entspannte, ermüdungsfreie Sitzposition und wechselnde Körperhaltungen?</p> <p>Hinweis: Empfehlenswert zur Unterstützung des dynamischen Sitzens sind permanent neigbare Rückenlehnen.</p>	<p>ZH 1/535, ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996, DIN 4551</p>	<p><input type="checkbox"/> Drehstuhl austauschen.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Federmechanik überprüfen lassen.</p> <p><input type="checkbox"/> Synchron-Stühle mit angepassten, schulterhohen Rückenlehnen beschaffen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze
noch 9,4		<p>Fußstützen: Werden bei ergonomisch ungünstigen Haltungen Fußstützen zur Verfügung gestellt? Sind die Fußstützen konformitätsgeprüft, z. B. GS-Zeichen?</p> <p>Hinweis: Fußstützen sind geeignet bei einer Stellfläche von 450 mm x 350 mm, einer Neigbarkeit zwischen 5° und 15° sowie einer Höhenverstellbarkeit von mind. 60 mm.</p>	<p>ZH 1/535, DIN 4556, DIN 15 996</p> <p><input type="checkbox"/> Fußstützen bereitstellen oder bei Videobearbeitungspulpen höhenverstellbare Fußstützen anbringen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
		<p>Ist die Einhaltung einer optimalen Sitzhaltung möglich?</p> <p>Hinweis: Optimale Sitzhaltungen sind möglich, wenn die Arbeitsmittel so angeordnet und eingestellt sind, dass die Oberarme locker herabhängen und die Unterarme eine waagerechte Linie in Arbeitshöhe beschreiben. Hierbei sollen Ober- und Unterarme einen Winkel von etwa 90° bilden. Außerdem soll bei annähernd waagrecht verlaufendem Oberschenkel der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel etwa 90° betragen.</p>	<p>Verhindern von Gesundheitsgefahren: BGV A1, ZH 1/535</p> <p><input type="checkbox"/> Arbeitsmittel anpassen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Videoschnitt, Videobearbeitung
noch 9.7	<p>b) Ist bei fest eingebauten Datenmonitoren in Videobearbeitungspulsten ein Neigungswinkel von 15° bis 25° nach hinten eingehalten?</p> <p>(Fernseh-)Bildmonitore: Die günstigste Betrachtungsrichtung ist die vertikal auf die Bildschirmmitte gerichtete Sehachse. Wird für eine sehr kritische Bildbeurteilung ein Beobachtungswinkel von max. ± 5° eingehalten? Wird bei der Betrachtung von mehreren Bildmonitoren in vertikaler Richtung ein Beobachtungswinkel von nicht mehr als ± 15° zur Flächennormalen eingehalten?</p> <p><u>Hinweis:</u> Näheres siehe DIN 15 996.</p>	<p>DIN 15 996</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Neuplanung DIN 15 996 beachten.</p> <p><input type="checkbox"/> Eindrehen und ggf. Anknippen der Bildmonitore.</p>		<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
	<p>Kann insbesondere von kleineren Personen die untere Ebene von Monitorwänden bei Videobearbeitungsplätzen vollständig beobachtet werden oder ist die Sicht durch Tischaufbauten oder andere Betriebsmittel eingeschränkt?</p>			

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 9.7	<p>Anordnung von Arbeitsplätzen mit Bildschirmen: Sind in tageslichtbeleuchteten Räumen Bildschirmarbeitsplätze mit einer zur Hauptfensterfront parallelen Blickrichtung und nicht direkt an Fenstern angeordnet? Besteht trotz Tageslichteinfall ein ausreichender Kontrast auf dem Bildschirm? Besteht die Möglichkeit, für spezielle Fernsehproduktionserfordernisse (Farbkorrektur, Qualitätskontrolle) störendes Tageslicht fern zu halten? Ist in Augenhöhe eine Sichtverbindung nach außen möglich?</p>	BildscharbV, ZH 1/618, BGI 650, § 7 ArbStättV	<input type="checkbox"/> Arbeitsplätze mit paralleler Blickrichtung zur Hauptfensterfront einrichten. <input type="checkbox"/> Fenster mit geeigneten Lichtschutzvorrichtungen, z. B. mit verstellbaren vertikalen, dichten Lamellenstores ausstatten. <input type="checkbox"/> Nach Möglichkeit den Einbau von Fensterflächen vorsehen. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanung ArbStättV beachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Wahrnehmung und Handhabbarkeit

21	10.1 Informationsaufnahme	<p>Sehbereiche: Sind die Daten- und Bildmonitore je nach ihrer Funktion in den erforderlichen Sehbereichen angeordnet?</p>	ZH 1/618, BGI 650, DIN 15 996	<input type="checkbox"/> Monitore nach Möglichkeit umstellen. <input type="checkbox"/> Bei Neuplanung DIN 15 996 beachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
----	---------------------------	---	-------------------------------------	---	---

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Videoschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p>Hinweis: Bild- und Datenmonitore, die gleichzeitig beobachtet werden, sind im optimal nutzbaren Gesichtsfeld anzuordnen. Bild- und Datenmonitore, die vom Bedienfeld aus häufig beobachtet werden, sind im optimal nutzbaren Blick-Gesichtsfeld anzuordnen. Bildmonitore, die nur der Information dienen, dürfen im optimal nutzbaren Umblick-Gesichtsfeld aufgestellt werden. Näheres zu den Sehbereichen s. DIN 15 996.</p>			
	<p>Sehabstände: Bei der Festlegung von Sehabständen wird nach der vorgesehenen Arbeitsaufgabe unterschieden, z.B. Lesen von Texten auf Datenmonitoren, Beurteilung von Fernsehbildern auf Bildmonitoren.</p> <p>a) Datenmonitore: Beitrag der Sehabstand zur Vermeidung einer Unterschreitung des Augennahpunktes mind. 450 mm?</p>	<p>Gesundheitsgefährdungen vermindern: BildscharbV, DIN EN 29 241, Teil 3, ZH 1/6.18, BGI 650, DIN 15 996</p>	<p><input type="checkbox"/> Datenmonitor auf entsprechenden Abstand einstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Arbeitstisch mit ausreichender Tischplattentiefe beschaffen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p>Ist der Sehabstand im Sinne einer optimalen Lesbarkeit nach der Formel: $\text{Großbuchstabenhöhe (mm)} \times 170$ eingestellt (entspricht einem optimalen Sehwinkel von 20 Bogenmin.)? Wird der kürzeste Sehabstand nach der Formel: $\text{Großbuchstabenhöhe (mm)} \times 130$ nicht unterschritten (entspricht einem Sehwinkel von höchstens 31 Bogenmin.)? Wird der weiteste Sehabstand nach der Formel: $\text{Großbuchstabenhöhe (mm)} \times 210$ nicht überschritten (entspricht einem Sehwinkel von mind. 16 Bogenmin.)? Beträgt die Schrifthöhe mind. 2,9 mm bei einem Sehabstand von 500 mm?</p>	<p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Schriftgröße angleichen.</p>		<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
	<p>b) (Fernseh-) Bildmonitor: Die Sehabstände an Fernsehmonitoren sind als Vielfaches der sichtbaren Bildhöhe (mm) festgelegt. Ist der Sehabstand für eine Qualitätsbewertung und für Korrekturen an Bilddetails das 4- bis 6fache der Bildhöhe? Be trägt der Sehabstand zur Überprüfung und Beurteilung von ganzen Bildern das 6- bis 9fache der Bildhöhe?</p>		<p><input type="checkbox"/> Fernsehmonitore ggf. entsprechend der Produktionsanforderungen in entsprechendem Sehabstand aufstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Neuplanungen DIN 15 996 beachten.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Videoschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p>Beitrag der Sehabstand zur überschlägigen Beurteilung von Bildern das 9- bis 14-fache der Bildhöhe?</p> <p>Hinweis: Näheres siehe DIN 15 996.</p>			
	<p>Zeichenhöhe: Sind die Zeichen auf dem Bildschirm ausreichend groß dargestellt?</p> <p>Zeichenschärfe: Sind die Zeichen auf dem Bildschirm ausreichend scharf dargestellt?</p> <p>Hinweis: Eine gute Zeichenschärfe sollte gedruckten Zeichen möglichst nahe kommen.</p> <p>Zeichenkontrast: Besteht ein ausreichender Kontrast zwischen Zeichen und Bildschirmuntergrund (mind. 3 : 1)?</p> <p>Bildschirmgrundhelligkeit: Beitrag die mittlere Leuchtdichte für Weiß etwa 100 cd/m², mind. jedoch 35 cd/m²?</p>		<p><input type="checkbox"/> Zeichenhöhe verändern unter der Beachtung des optimalen Sehabstandes.</p> <p><input type="checkbox"/> Bildschirmgerät überprüfen und ggf. austauschen.</p> <p><input type="checkbox"/> Leuchtdichten und Kontraste einstellen, ggf. austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p><u>Hinweis:</u> Die Positivdarstellung (dunkle Zeichen auf hellem Untergrund) ist zu bevorzugen. Sind Leuchtdichten und Kontraste einstellbar?</p> <p>Bildstabilität und -geometrie: Sind auf dem Bildschirm störende Veränderungen von Zeichengestalt oder Zeichenort zu erkennen?</p> <p>Flimmerfreiheit: Ist die Darstellung auf dem Bildschirm flimmerfrei?</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Bildwiederholfrequenz muss bei der Positivdarstellung mind. 73 Hz und sollte mehr als 85 Hz bei jeder Auflösung beitragen.</p> <p>Anmerkung: Gilt nicht für Fernsehbildmonitore.</p> <p>Bildschirmgröße: Gewährleistet die Bildschirmgröße die Darstellung eines ausreichenden Informationsumfangs?</p>		<input type="checkbox"/> Bildschirmgerät austauschen.	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> Bildwiederholfrequenz erhöhen. <input type="checkbox"/> Beschaffung geeigneter Grafikkarte und Bildmonitore.	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> Bildschirmgerät ggf. austauschen.	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Videoschnittplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Videoschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p>Hinweis: Die Größe des Bildschirms sollte mindestens 15 Zoll betragen. Bei Verwendung grafischer Benutzeroberflächen sind Bildschirme mit einer Diagonalen von 17" oder mehr empfehlenswert.</p> <p>Betriebsärztliche Vorsorgeuntersuchungen: Die vorgenannten Kriterien setzen normal-sichtige Bildbeobachter voraus. Das Sehvermögen von Fehlsichtigen muss durch geeignete Sehhilfen (z. B. Brillen) korrigiert werden. Werden Vorsorgeuntersuchungen nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37 im Sinne der BildscharbV durchgeführt?</p>	<p>Gesundheitsvorsorge treffen: BildscharbV, Arbeitsmed. Grundsätze</p>	<input type="checkbox"/> Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeit und danach in regelmäßigen Abständen Vorsorgeuntersuchungen nach G 37 anbieten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Beobachtung/Befragung: Sind akustische Signalgeber ausreichend wahrnehmbar und ist deren Informationsgehalt verständlich? <ul style="list-style-type: none"> • akustische Signale • Gefahrensignale </p>	<p>Durchsagen und Warnungen sicherstellen: DIN EN 457, BGV A 8</p>	<input type="checkbox"/> Durchsageeinrichtungen regelmäßig prüfen. <input type="checkbox"/> Betriebsgeräusch darf Gefahrensignale nicht überdecken.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	Informationsaufnahme Mensch-Maschine-Schnittstelle	<p>Software-Ergonomie: Grundsätze der Ergonomie sind insbesondere auf die Verarbeitung von Informationen durch den Menschen anzuwenden. Durch Beobachtung und Befragung ist zu ermitteln:</p> <p>a) Aufgaben-angemessenheit: Unterstützt die Software die Erledigung der Arbeitsaufgabe ohne zusätzliche Belastung? Lassen sich Routinearbeiten automatisieren? Sind überflüssige Arbeitsschritte ausgeschlossen? Ist die Software einfach zu bedienen?</p> <p>b) Selbstbeschreibungsfähigkeit: Werden einheitliche, gut verständliche und eindeutige Begriffe, Symbole, Signale und Masken verwendet? Werden die Dialogschritte unmittelbar durch Rückmeldung oder durch abrufbare Erklärungen verständlich gemacht? Werden auf Verlangen Informationen über Einsatzzwecke und Funktionsumfang gegeben?</p>	<p>Gesundheits-schutz gewähr-leisten: BGI 650, DIN EN 9241, Teil 10</p> <p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitale Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1		<p>c) Individualisierbarkeit: Kann das Dialogsystem an die Sprache, Fähigkeiten und Fertigkeiten des Bedieners angepasst und kann die Anpassung zurückgenommen werden?</p>	<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<p>d) Erlernbarkeit: Ist die Anwendung der Software ohne fremde Hilfe oder Verwendung des Benutzerhandbuchs erlernbar? Wenn nein – wird ausreichend geschult?</p>	<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen. <input type="checkbox"/> Ausreichende Softwareschulung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<p>e) Anordnung und Codierung: Ist die Software so gestaltet, dass die Darstellung auf dem Bildschirm schnell und sicher visuell erfasst und gedanklich verarbeitet werden kann? <u>Hinweis:</u> Durch die inhaltliche Gruppierung sowie Positionierung und Formatierung von text- und grafikorientierten Darstellungen und durch den zweckmäßigen Einsatz von Farben kann diese Forderung erreicht werden.</p>	<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p>f) Fehlerrobustheit: Wird der Benutzer sofort über fehlerhafte Eingaben informiert? Führen Eingabefehler nicht zu schwerwiegenden Folgen, z.B. Systemabsturz und Datenverlust? Informiert die Fehlermeldung in angemessener Weise über Auftreten und Art des Fehlers und werden leicht verständliche Korrekturmöglichkeiten aufgezeigt? Lassen sich die Eingabefehler nachträglich leicht korrigieren?</p>	<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>g) Erwartungskonformität: Entspricht die Software den Erwartungen des Benutzers auf der Grundlage seiner Kenntnisse und Erfahrungen unter Berücksichtigung der Arbeitsmittel und Arbeitsaufgabe? Ist erkennbar, ob der Bearbeitungsprozess durchgeführt wurde? Ist die Bearbeitungszeit der Aufgabenstellung angemessen und allgemein akzeptabel? Wird der Arbeitsschritt angezeigt?</p>	<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
noch 10.1	<p>h) Steuerbarkeit: Besteht die Möglichkeit, den Dialog an jeder Stelle zu unterbrechen oder zu beenden und später an der Unterbrechungsstelle fortzusetzen? Besteht die Möglichkeit mindestens den letzten Dialogschritt zurückzunehmen? Können mehrere Anwendungen gleichzeitig bearbeitet werden? Können auf einfache Weise Zeichen und Grafiken zwischen mehreren Anwendungen ausgetauscht werden? Kann zwischen Tastatur und anderen Eingabemitteln frei gewählt werden? Können die Dialogschritte individuell vorgenommen werden?</p>	<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sonstige Gefährdungen/Belastungen				
22	<p>Sichprüfung: Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Fehltreten</p>	<p>Stürze verhindern: BGV A1, ZH 1/535, ASR 17/1, 2</p>	<input type="checkbox"/> Fußbodenbelag rutschhemmend ausführen (Bewertungsgruppe R 9). <input type="checkbox"/> Stein- und Kunststoffböden nicht einwaschen. <input type="checkbox"/> Defekte Fußbodenbeläge ausbessern oder austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Digitale Ton- und Bildschnittplätze, Videobearbeitungsplätze	Tätigkeit	Digitaler Ton- und Bildschnitt, Videobearbeitung
<p>noch 11.1</p>	<p>Kabel und Leitungen: Sind eventuell notwendige Kabel und Leitungen in Verkehrs- und Bewegungsflächen sicher verlegt? Sind Elektroschaltanlagen in nicht benutztem Zustand fußbodenbündig abgedeckt? Werden keine Elektroschaltanlagen als Anschlussstelle in Verkehrsbereichen benutzt? Werden hervorstehende Lenkrollen und Feststellbremsen von verfahrenbaren Ton- und Bildschnittarbeitsplätzen nach innen unter das Gerät eingedreht?</p>	<p><input type="checkbox"/> Anschluss- und Verlängerungsleitungen so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen (z. B. an Möbeln oder Wänden, in angeschrägten Sicherungsbrücken, in Kabelkanälen oder Unterflurböden).</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht fußbodenbündige Elektroschaltanlagen oder benutzte Elektroschaltanlagen in Verkehrsbereichen beseitigen.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p> <p><input type="checkbox"/> Hervorstehende Lenkrollen nach innen eindrehen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>Wenn Beratungsbedarf erkannt wird, stehen Vorgesetzte, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte zur Verfügung.</p>				
<p>Bemerkung</p>				

4 CAD und Grafik Arbeitsräume mit besonderen Anforderungen an die Arbeitsplätze mit Bildschirmunterstützung

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
-----------	----------------	--------	-----------	---

Lfd. Nr.	Klassifizierungs-Nr.	Gefährdungs- oder Belastungsart	Fragen und Erläuterungen zu den Gefährdungs- oder Belastungsarten	Schutzziel mit Quellenangabe	Sind technische, organisatorische oder personenbezogene Maßnahmen getroffen worden?	Mängel Ja Nein	Maßnahme erforderlich?	Be- steht Bera- tungs- bedarf?	Erledigt am Erledigt von
----------	----------------------	---------------------------------	---	------------------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------------	-----------------------------

Mechanische Gefährdung

1	1.1	Ungeschützte bewegte Maschinenteile	<p>Sichtprüfung: Besteht bei kraftgetriebenen, höhenverstellbaren CAD-Tischen keine Quetsch- und Schergerfahr zwischen den Segmenten der Tischflächen sowie durch die Mechanik? Werden bei rechnergesteuerten oder manuell gesteuerten EPI oder Tricktischen Quetsch- und Scherstellen vermieden?</p>	<p>Verletzungen verhindern: BGV A1, ZH 1/535, BGI 650</p> <p>Verletzungen durch Einklemmen verhindern: VBG 5</p>	<input type="checkbox"/> Antriebe verkleiden. <input type="checkbox"/> In der Handhabung der Höhenverstellung unterweisen. <input type="checkbox"/> Sicherheitsabstände einhalten. <input type="checkbox"/> Motorische Verstellung beobachten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	1.2	Teile mit gefährlichen Oberflächen	<p>Sichtprüfung: Sind die Arbeitsmittel so gestaltet, dass Verletzungen vermieden werden (z. B. keine Ecken und Kanten)? Bestehen die lichtdurchlässigen Wände und Türen aus bruchsicherem Werkstoff?</p> <p>Befragung/Beobachtung: Werden Stich- und Schnittverletzungen durch Scheren, Messer und andere spitze Gegenstände vermieden?</p>	<p>Schnittverletzungen verhindern: BGVA 1</p> <p>Verletzungen vermeiden: BGV A1 § 35</p>	<input type="checkbox"/> Kanten und Eckgestaltung mit ausreichenden Radien (Radius ≥ 2 mm). <input type="checkbox"/> Kurbeln zur Höhenverstellung von Arbeitstischen klappbar machen oder versenken. <input type="checkbox"/> Bruchsicheres Glas einsetzen, Abschirmung der Glasflächen. <input type="checkbox"/> Arbeitsmittel nicht in den Kittelfaschen tragen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
3	1.4 Unkontrolliert bewegte Teile	<p>Sichprüfung: Ist die Standsicherheit der Arbeitsmittel gewährleistet?</p>	<p>Verletzungen durch kippen- die Arbeitsmittel verhindern: BGV A1, ZH 1/428, ZH 1/535, BGI 650, DIN 68 131</p>	<input type="checkbox"/> Verwendung von Bürodrehstühlen mit 5 gebremsten Rollen oder mindestens vier Gleitern. <input type="checkbox"/> Büromaschinen und Bildschirmgeräte sind so aufzustellen, dass sie nicht umgestoßen werden können. <input type="checkbox"/> Verwendung ausreichend standsticher und belastbarer Schränke und Regale; Umkippen von Schränken bei herausgezogenen Auszügen verhindern, z. B. durch Ausziehsperren, die das Aufziehen jeweils nur einer Schublade zulassen; Eigengewicht der Arbeitsmittel beachten, ggf. Befestigung.
4	2.1 Gefährliche Körperströme	<p>Sichprüfung: Sind die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel, z.B. Anschlüsse, Stecker, Steckdosen und Elektroleitungen, ohne sichtbare Mängel?</p> <p>Erfolgt die Prüfung der elektrischen Betriebsmittel im festgelegten Zeitraum?</p>	<p>Schutz gegen elektrischen Schlag: BGV A2, ZH 1/535, BGI 650, DIN VDE 0100, Teil 410</p>	<input type="checkbox"/> Sachgerechte Instandsetzung defekter elektrischer Anlagen und Betriebsmittel; vorschriftsmäßige Installation der elektrischen Anlage und bestimmungsgemäße Verwendung der elektrischen Betriebsmittel. <input type="checkbox"/> Prüfung nach § 5 BGV A.2.

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich		Grafik		Tätigkeit		Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten	
Elektrische Gefährdung									
5	2.3	Elektrostatische Aufladung	Befragung: Treten unangenehme elektrostatische Aufladungen auf?	Elektrostatische Aufladungen verhindern: BGV A1; § 16 ArbStättV, ZH 1/535, BGI 650	<input type="checkbox"/> Luftfeuchtigkeit im Raum erhöhen (bei Klimaanlage-Einstellung überprüfen). <input type="checkbox"/> Teppichboden mit antistatischer Ausrüstung verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	2.4	Elektromagnetische Felder	Sichtprüfung: Sind die Bildschirmgeräte ab Baujahr 1997 nach dem Gerätesicherheitsgesetz mit dem CE-Kennzeichen versehen und als strahlungsarm nach TCO oder MPK gekennzeichnet?	Gesundheits-schäden durch elektromagne-tische Felder verhindern: 1. GSGV, EMVG	<input type="checkbox"/> Konformitätserklärung beim Hersteller bzw. Händler anfordern. <input type="checkbox"/> Im Zweifelsfall Arbeitsplatzmessungen hinsichtlich elektromagnetischer Felder vornehmen. <input type="checkbox"/> Unzulässige Geräte austauschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefährdung durch Gefahrstoffe									
7	3.1	Gase	Messung: Wird von den Laserdruckern Ozon emittiert?	Einatmen von Gasen verhindern: § 16 GefStoffV; § 14 ArbStättV	<input type="checkbox"/> Filterwechsel entsprechend der Betriebsanleitung. <input type="checkbox"/> Drucker in separatem Raum aufstellen; Arbeitsräume gut belüften.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	3.3	Aerosole (Nebel, Rauche, Stäube)	Befragung/Beobachtung: Wird bei der Wartung der Laserdrucker Toner frei?	Einatmen und Berühren des Gefahrstoffes verhindern: § 16 GefStoffV; § 14 ArbStättV	<input type="checkbox"/> Toner in geschlossenen Systemen einsetzen; beim Nachfüllen des Toners PSA (Schutzhandschuhe und ggf. Atemschutz) benutzen. <input type="checkbox"/> Verschütteten Toner sachgemäß aufnehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten	
Brand- und Explosionsgefährdung						
9	5.1	Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	<p>Sichprüfung: Sind brennbare Stoffe vorhanden? Wird gewährleistet, dass diese nicht mit Zündquellen in Berührung kommen? Wird im Arbeitsbereich nur so viel gelagert, wie pro Schicht benötigt wird?</p>	<p>Verbrennungen verhindern: BGV A1, BGI 560</p>	<p><input type="checkbox"/> Brennbare Flüssigkeiten nur in dicht verschließbaren, unzerbrechlichen Behältnissen aufbewahren.</p> <p><input type="checkbox"/> Kontakt brennbarer Stoffe mit Zündquellen vermeiden.</p> <p><input type="checkbox"/> Mit Alkohol oder anderen Reinigungsflüssigkeiten getränkte Reinigungstücher sind in die dafür vorgesehenen selbstschließenden Behälter zu werfen.</p> <p><input type="checkbox"/> Räume, in denen brennbare Flüssigkeiten, Kleber oder Sprays verwendet werden, sind mit dem Verbotsschild „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ zu kennzeichnen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
10	5.6	Brandbekämpfung	<p>Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden, gekennzeichnet und gut zugänglich? Hängen Alarm- und Fluchtwegepläne aus?</p>	<p>Ausbreitung von Bränden verhindern: BGR 133, BGV A 8</p>	<p><input type="checkbox"/> Feuerlöscher alle 2 Jahre überprüfen.</p> <p><input type="checkbox"/> Standorte der Feuerlöscher mit lang nachleuchtenden Symbolen kennzeichnen.</p> <p><input type="checkbox"/> Brandschutzunterweisung.</p> <p><input type="checkbox"/> Kaffeemaschinen etc. auf Wärme hemmende Unterlagen stellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit von Brandschutzanlagen sicherstellen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
-----------	----------------	--------	-----------	---

Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen						
11	7.1	Lärm	<p>Messung mit Lärmmessgerät: Liegt der Beurteilungsspiegel bei höchstens 55 dB(A)?</p>	<p>Belastung durch Lärm vermeiden: 815 ArbeitV, BildschirbV, BGV B3</p>	<input type="checkbox"/> Einsatz lärmärmer Arbeitsmittel. <input type="checkbox"/> Räumliche Trennung von Arbeitsplätzen und Lärmquellen (z. B. Drucker). <input type="checkbox"/> Verwendung von Schallschutzhauben; schallschluckende Ausführung von Fußböden, Decken, Wänden und Stellwänden; schalldämmende Ausführung von Aufstellflächen und Unterlagen..	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	7.6	Ionisierende Strahlung (Röntgenstrahlung)	<p>Sichtprüfung: Entsprechen die Bildschirmgeräte mit Kathodenstrahlröhren der Röntgenverordnung?</p>	<p>Gesundheitsschäden durch ionisierende Strahlung verhindern</p>	<input type="checkbox"/> Bildschirngerät mit GS-Zeichen einsetzen oder Nachweis beim Lieferanten anfordern.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdung / Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen						
13	8.1	Klima (Temperatur, Feuchte, Luftgeschwindigkeit)	<p>Lufttemperatur, Messung mit dem Thermometer: Beiträgt die Raumtemperatur mind. 20 °C und bei hoher Außentemperatur max. 26 °C? Hinweis: Empfehlenswert sind Raumtemperaturen von 21 °C bis 22 °C.</p>	<p>Schaffung eines behaglichen Raumklimas: ASR 5, BGI 523, ZH 1/535, BGI 650</p>	<input type="checkbox"/> Temperatur durch Heizungs- oder Klimaanlage regeln.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten	
noch 8.3	<ul style="list-style-type: none"> • zwischen Arbeitsfläche (eigenliches Arbeitsfeld und näheres Umfeld) und ausgedehnten Flächen, der weiter entfernten Arbeitsumgebung von 10:1 nicht wesentlich überschritten wird. Liegen Reflexionsgrade in folgenden Bereichen: Arbeitsmittel: 0,15 bis 0,75 (empfohlen: 0,2 bis 0,5), Decke: 0,7 bis 0,85, Wände: 0,5 bis 0,65, Boden: 0,2 bis 0,4% 		<p>Sichprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blendung: Tritt Blendung durch Lampen, Leuchten, Tageslicht (Direktblendung) oder durch Spiegelungen hoher Leuchtdichten auf glänzenden Flächen (Reflexblendung) auf? Sind die Glanzgrade der Oberflächen matt bis seidenmatt? 	<p><input type="checkbox"/> Anordnung lang gestreckter Leuchten parallel zum Fenster und zur Hauptblickrichtung.</p> <p><input type="checkbox"/> Leuchten so anordnen, dass das Licht seitlich von oben einfallt.</p> <p><input type="checkbox"/> Einsatz von geeigneten Leuchten (Gütekategorie der Begrenzung der Direktblendung, Stufe A).</p> <p><input type="checkbox"/> Arbeitsmittel mit matten bis seidenmatten Oberflächen.</p> <p><input type="checkbox"/> Für kritische CAD-Anwendungen Stellwände vorsehen.</p> <p><input type="checkbox"/> Änderung der Leuchtenanordnung.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
<p>noch 8:3</p>	<p>Sichtprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Lichtrichtung und Schattigkeit: Wird die räumliche Wahrnehmung durch Schattenarmut, zu tiefe sowie zu scharfe Schatten beeinträchtigt? </p> <p>Sichtprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Lichtfarbe und Farbwiedergabe: Sind Lichtfarben, Farbwiedergabe und Lichtverteilung sowie Farbgebung des Raumes aufeinander abgestimmt? </p>		<p><input type="checkbox"/> Leuchten so anordnen, dass das Licht seitlich von oben einfällt.</p> <p><input type="checkbox"/> Anordnung und Auswahl geeigneter Lampen: Lichtfarben Neutralweiß (nw) und Warmweiß (ww) sind üblich und empfehlenswert; Lampen gleicher Lichtfarbe mit der Farbwiedergabe 2A in einem Raum verwenden.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei konventionellen Grafikarbeiten empfehlen sich die Lichtfarben „Neutralweiß“ und „Tageslichtweiß“ mit Farbwiedergabe 1A (Leuchtstofflampen „de luxe“ Farbnummerierung 940, 950; Halogenlampen).</p> <p><input type="checkbox"/> Die Lichtfarbe darf sich bei eventueller Dimmung nicht ändern.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Graphik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
15	8.4	<p>Lüftung (Luftwechsel) beiraumlufttechnischen Klimaanlagen</p> <p>Befragung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lüftung: Wird die über die raumluftechnische Anlage/Klimaanlage geförderte Luft als stickig empfunden? <p>Hinweis: Als Außenluftstrom wird zugrunde gelegt 40 bis 60 m³/h Person. Die Außenluftströme können bei Außentemperaturen über 26 °C bis 32 °C und unter 0 °C bis -12 °C um höchstens 50 % linear vermindert werden.</p>	<p>In Arbeitsräumen muss ausreichend gesundheitlich zuträglich Atemluft vorhanden sein: ArbStättV § 5, ASR 5, DIN 1946, T2</p>	<p><input type="checkbox"/> Bei der Klimatechnik Auskunft über den geförderten Außenluftstrom einholen.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls den CO₂-Gehalt der Raumluft über Messung bestimmen.</p> <p><input type="checkbox"/> Wartungsinventare der raumluftechnischen Anlage einhalten.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls eine mikrobiologische Untersuchung der Raumluft durchführen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
16	8.5	<p>Flächenbedarf, Verkehrswege (Zustand)</p> <p>Sichtprüfung: Steht an jedem Arbeitsplatz mind. eine freie Bewegungsfläche von 1,5 m² zur Verfügung, die an keiner Stelle weniger als 1,0 m breit ist? Sind die Verkehrswege ausreichend breit, nicht eingengt oder verstellt?</p>	<p>Unfall- und Gesundheitsgefahren verhindern: BGV A1; § 24 ArbStättV, ASR 17/1</p>	<p><input type="checkbox"/> Bewegungsflächen und Verkehrswege ausreichend breit anlegen und freihalten; Verkehrswegbreiten: bis 5 Personen 80 cm bis 20 Personen 100 cm bis 100 Personen 125 cm Zugang zum Arbeitsplatz: 60 cm, Bediengang: 50 cm.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
Physische Belastung/Arbeitsschwere					
17	9.3	Einseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung	<p>Beobachtung/Befragung: Erfolgt eine häufige und länger andauernde Dateneingabe über die Tastatur oder das Tableau?</p>	<p>Fehlbelastungen des Muskel- und Skelettsystems verhindern: BildscharbV, ZH 1/618</p>	<input type="checkbox"/> Unterbrechung der Dateneingabe durch Pausen oder andere Tätigkeiten. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	9.4	Ungünstige Körperhaltung, Halstarbeit/Halterarbeit	<p>Beobachtung/Befragung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsfisch: Ist der Tisch im Bereich von 680 mm bis 760 mm (Oberkante Tischfläche) höhenverstellbar? Hat der nicht höhenverstellbare Tisch die feste Höhe von 720 mm? Ist die Arbeitsfischfläche mind. 1600 mm breit und 800 mm tief? Bei 19"- und 20"-Monitoren sind Tischfriten von > 1,2 m zur Einhaltung der Sehabstände erforderlich. Ist unter dem Arbeitstisch ausreichend Beinraum vorhanden? 	<p>Fehlbelastungen des Muskel- und Skelettsystems verhindern: BildscharbV, ZH 1/535, BGI 650, ZH 1/618, DIN 4543, DIN 4549</p>	<input type="checkbox"/> Arbeitstischhöhe anpassen; Tischplatte bzw. Arbeitstisch austauschen. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Unterbauten entfernen, Tischbeine versetzen. <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
Physische Belastung/Arbeitsschwere			
noch 9.4	<p>Hinweis: Ausreichend Beinraum ist vorhanden, wenn die Beinraumbreite mind. 580 mm und die Beinraumhöhe mind. 650 mm, besser 690 mm beträgt. Verfügen die verteilten Tischelemente über einen durchgängig freien Beinraum?</p> <p>• Drehstuhl: Ist der Drehstuhl konformitätsgeprüft, z.B. GS-Zeichen</p>	<p>BildscharbV, ZH 1/535, BGI 650, DIN 4557</p> <p><input type="checkbox"/> Drehstuhl austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>Ist die Sitzhöhe stufenlos von 420 mm bis 530 mm verstellbar? Wird das Körpergewicht beim Hinsetzen auch in der untersten Höheneinstellung federnd abgefangen? Ist die höhenverstellbare Rückenlehne in der Sitztiefe verstellbar? Ermöglicht der Arbeitsstuhl entspannte, ermüdungsfreie und wechselnde Körperhaltungen? Unterstützt die Rückenlehne in den verschiedenen Sitzhaltungen die natürliche Form der Wirbelsäule?</p>	<p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Federmechanik überprüfen lassen.</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Beschaffung von Synchron-Stühlen mit angepassten, schulterhohen Rückenlehnen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 9,4	<p><u>Hinweis:</u> Empfehlenswert zur Unterstützung des dynamischen Sitzens sind permanent neigbare Rückenlehnen.</p> <p>• Fußstütze: Werden bei ergonomisch ungünstigen Arbeitshaltungen Fußstützen zur Verfügung gestellt? Ist die Fußstütze konformitätsgeprüft, z. B. GS-Zeichen? Ist die Stellfläche ausreichend groß (450 mm x 350 mm) und zwischen 5° und 15° neigbar? Kann die Stellfläche in Höhe und Neigung unabhängig voneinander verstellt werden?</p>	BildscharbV, ZH 1/535, BGI 650	<input type="checkbox"/> Geeignete Fußstütze bereitstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<p><u>Hinweis:</u> Optimale Sitzhaltungen sind möglich, wenn die Arbeitsmittel so angeordnet und einstellt sind, dass die Oberarme locker herabhängen und die Unterarme eine waagerechte Linie in Arbeitshöhe beschreiben. Hierbei sollen die Ober- und Unterarme einen Winkel von etwa 90° bilden. Außerdem soll bei aneinander waagerecht</p>				

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Graphik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 9.4		<p>verlaufenden Oberschenkeln der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel etwa 90° betragen.</p> <p>• Vorlagenhalter: Entspricht die Größe der Auflagenfläche des Vorlagenhalters den üblicherweise verwendeten Vorlagen und ist eine Neigungsverstellung zwischen 15° und 75° möglich? Entspricht die Stabilität und Standsicherheit den Anforderungen der Arbeitsaufgabe?</p>	<p>BildscharbV, ZH 1/618</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorlagenhalter austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
19	9.7	<p>Ergonomische Gestaltungsmängel</p> <p>• Bildschirmgerät Bildschirmgeräte sind so aufzustellen, dass bei der Betrachtung keine Überforderung der Nackenmuskulatur, keine zwanghafte Körperhaltung und keine Überanstrengung der Augen eintreten. Die günstigste Betrachtungsrichtung ist die vertikal auf die Bildschirmmitte gerichtete Sehachse.</p>	<p>Vermeidung von Gesundheitsgefahren: BildscharbV, BGI 650, ZH 1/618</p>	<p><input type="checkbox"/> Aufstellung der Arbeitsmittel den ergonomischen Kriterien anpassen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 9.7	<p>• Anordnung der Arbeitsplätze und Arbeitsmittel: Sind die Bildschirmarbeitsplätze mit einer parallelen Blickrichtung zur Hauptfensterfront und nicht direkt an den Fenstern angeordnet?</p> <p>Besteht trotz Tageslichteinfall ein ausreichender Kontrast auf dem Bildschirm? Kommt es zur Direktblendung, Reflexblendung und störenden Spiegelungen? Ist in Augenhöhe eine Sichtverbindung nach außen möglich?</p>	BildscharbV, BGI 650, ZH 1/618	<input type="checkbox"/> Arbeitsplätze mit paralleler Blickrichtung zur Hauptfensterfront aufstellen. <input type="checkbox"/> Fenster mit geeigneten Lichtschutzvorrichtungen, z.B. mit verstellbaren vertikalen Lamellenstores, ausstatten. <input type="checkbox"/> Ausreichend große Fensterflächen vorsehen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Wahrnehmung und Handhabbarkeit					
20	Informationsaufnahme	<p>Sehbereiche: Ist das Bildschirmgerät bei häufiger Benutzung im zentralen Blickfeld angeordnet?</p>	Gesundheitsgefährdungen verhindern: BildscharbV, BGI 650, ZH 1/618	<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Bildschirmgerät umstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10.1					

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten	
noch 10.1	<p>Sehabstände: Sichprüfung/Messung: Beirägt der Sehabstand zur Vermeidung einer Unterschreitung des Augennahpunktes mindestens 450 mm? Werden die im Folgenden aufgeführten Sehabstände eingehalten? Idealer Abstand: Großbuchstabenhöhe (mm) x 170 (entspricht einem Sehwinkel von 20 Bogenminuten). Kürzester Abstand: Großbuchstabenhöhe (mm) x 130 (entspricht einem Sehwinkel von höchstens 31 Bogenminuten). Weiterer Abstand: Großbuchstabenhöhe (mm) x 210 (entspricht einem Sehwinkel von mindestens 16 Bogenminuten).</p> <p>• Zeichenhöhe: Sind die Zeichen auf dem Bildschirm ausreichend groß dargestellt?</p> <p>• Zeichenschärfe: Sind die Zeichen auf dem Bildschirm ausreichend scharf dargestellt? Hinweis: Eine gute Zeichenschärfe sollte gedruckten Zeichen möglichst nahe kommen.</p>	ZH 1/618 DIN EN 29241 Teil 3	<input type="checkbox"/> Bildschirmgerät auf entsprechenden Sehabstand einstellen. <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls Arbeitsisch mit ausreichender Tischplattentiefe anschaffen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
	noch 10.1	<p>• Zeichenkontrast: Besteht ein ausreichender Kontrast zwischen Zeichen und Bildschirmuntergrund (mind. 3:1)? Sind die Leuchtdichten und Kontraste einstellbar?</p> <p>• Bildschirmgrundhelligkeit: Beträgt die mittlere Leuchtdichte für Weiß etwa 100 cd/m², mind. jedoch 35 cd/m²? Hinweis: Die Positivdarstellung (dunkle Zeichen auf hellem Untergrund) ist zu bevorzugen.</p> <p>• Bildstabilität und -geometrie: Sind auf dem Bildschirm störende Veränderungen von Zeichengestalt oder Zeichenort zu erkennen?</p> <p>• Flimmerfreiheit: Ist die Darstellung auf dem Bildschirm flimmerfrei? Hinweis: Die Bildwiederholfrequenz muss bei der Positivdarstellung mind. 73 Hz und sollte mehr als 85 Hz bei jeder Auflösung betragen.</p> <p>Anmerkung: Gilt nicht für Fernsehbildmonitore.</p>	<input type="checkbox"/> Leuchtdichten und Kontraste einstellen ggf. Bildschirmgerät austauschen. <input type="checkbox"/> Grundhelligkeit einstellen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bildschirmgerät austauschen. <input type="checkbox"/> Bildwiederholfrequenz erhöhen. <input type="checkbox"/> Beschaffung geeigneter Grafikkarte und/oder Bildschirmgerät.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 10.1	<p>Bildschirmgröße: Gewährleistet die Bildschirmgröße die Darstellung eines ausreichenden Informationsumfangs? Hinweis: Die Größe des Bildschirms sollte mindestens 15 Zoll betragen. Bei Verwendung grafischer Benutzeroberflächen sind Bildschirme mit einer Diagonalen von 19" oder mehr empfehlenswert.</p> <p>Arbeitsvorlagen: Besteht zwischen den Schriftzeichen und dem Papier ein ausreichender Kontrast und sind die Zeichen scharf? Werden mattes Papier bzw. matte Folien eingesetzt?</p> <p>Betriebsärztliche Vorsorgeuntersuchungen: Die vorgenannten Kriterien setzen normalsichtige Beobachter voraus. Das Sehvermögen von Fehlsichtigen muss durch geeignete Sehhilfen (z. B. Brillen) korrigiert werden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Bildschirmgerät austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> Arbeitsvorlagen entsprechend gestalten; mattes Papier und Folien mit matter Oberfläche verwenden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeit und danach in regelmäßigen Abständen Vorsorgeuntersuchungen nach G 37 anbieten.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 10.1	<p>b) Selbstbeschreibungsfähigkeit: Werden einheitliche, gut verständliche und eindeutige Begriffe, Symbole, Signale und Masken verwendet? Werden die Dialogschritte unmittelbar durch Rückmeldung oder durch abrufbare Erklärungen verständlich gemacht? Werden auf Verlangen Informationen über Einsatzzweck und Funktionsumfang gegeben?</p>			<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>c) Individualisierbarkeit: Kann das Dialogsystem an die Sprache, Fähigkeiten und Fertigkeiten des Bedieners angepasst und kann die Anpassung zurückgenommen werden?</p>			<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>d) Erlernbarkeit: Ist die Anwendung der Software ohne fremde Hilfe oder Verwendung des Benutzerhandbuchs leicht erlernbar? Wenn nein – wird ausreichend geschult?</p>			<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen. <input type="checkbox"/> Ausreichende Softwareschulung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
	noch 10.1	<p>e) Anordnung und Codierung: Ist die Software so gestaltet, dass die Darstellung auf dem Bildschirm schnell und sicher visuell erfasst und gedanklich verarbeitet werden kann? Hinweis: Durch die inhaltliche Gruppierung sowie Positionierung und Formatierung von text und grafikorientierten Darstellungen und durch den zweckmäßigen Einsatz von Farben, kann diese Forderung erreicht werden.</p>		<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<p>f) Fehlerrobustheit: Wird der Benutzer sofort über fehlerhafte Eingaben informiert? Führen Eingabefehler nicht zu schwerwiegenden Folgen, z.B. Systemabsturz und Datenverlust? Informiert die Fehlermeldung in angemessener Weise über Auftreten und Art des Fehlers und werden leicht verständliche Korrekturmöglichkeiten aufgezeigt? Lassen sich die Eingabefehler nachträglich leicht korrigieren?</p>		<input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung		Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 10.1	<p>g) Erwartungskonformität: Entspricht die Software den Erwartungen des Benutzers auf der Grundlage seiner Kenntnisse und Erfahrungen unter Berücksichtigung der Arbeitsmittel und Arbeitsaufgabe? Ist erkennbar, ob der Bearbeitungsschritt durchgeführt wurde? Ist die Bearbeitungszeit der Aufgabenstellung angemessen und allgemein akzeptabel? Wird der Arbeitsschritt angezeigt?</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>h) Steuerbarkeit: Besteht die Möglichkeit, den Dialog an jeder Stelle zu unterbrechen oder zu beenden und später an der Unterbrechungsstelle fortzusetzen? Besteht die Möglichkeit, mindestens den letzten Dialogschritt zurückzunehmen? Können mehrere Anwendungen gleichzeitig bearbeitet werden?</p>	<p><input type="checkbox"/> Software überarbeiten und anpassen. <input type="checkbox"/> Software austauschen.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich	Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
noch 10.1	Können auf einfache Weise Zeichen und Grafiken zwischen mehreren Anwendungen ausgetauscht werden? Kann zwischen Tastatur und anderen Eingabemitteln frei gewählt werden? Können die Dialogschritte individuell vorgenommen werden?			

Sonstige Gefährdungen/Belastungen				
21	Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Fehltreten	<p>Sichprüfung: Sind die Verkehrswege und Bewegungsflächen eben, rutschhemmend und ohne Stolperstellen? Bestehen Höhenunterschiede > 4 mm? Kabel und Leitungen: Sind eventuell notwendige Kabel und Leitungen in Verkehrs- und Bewegungsflächen sicher verlegt? Sind Elektroanten in nicht benutztem Zustand fußbodenbündig abgedeckt? Werden keine Elektroanten als Anschlussstelle in Verkehrsbereichen benutzt?</p>	<p>Stürze verhindern: BGV A 1, ZH 1/535, BGI 650, ASR 17/1, 2 DIN 4551</p>	<p><input type="checkbox"/> Fußbodenbelag rutschhemmend ausführen (Bewertungsgruppe R9):</p> <p><input type="checkbox"/> Stein-, Kunststein- und Kunststoffböden nicht einwachsen.</p> <p><input type="checkbox"/> Anschluss- und Verlängerungsleitungen so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen (z.B. an Möbeln oder Wänden, in angeschrägten Sicherungsbrücken, in Kabelkanälen).</p> <p><input type="checkbox"/> Unebenheiten, z. B. Anschlussdosen für die Elektro- und Telefoninstallation, in Verkehrswegen beseitigen bzw. sichern.</p> <p><input type="checkbox"/> Unterweisung.</p>
11.1				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gefährdungsbeurteilung

Abteilung	Arbeitsbereich			Grafik	Tätigkeit	Konventionelle und CAD-gestützte Grafikarbeiten
22	11.2	Absturz	<p>Werden hervorstehende Lenkrollen und Feststellbremsen von verfahrenen Produktionsmitteln nach innen unter das Gerät gedreht?</p> <p>Sichprüfung: Ist ein sicherer Zugang zu Schränken und Regalen gewährleistet? Verfügen Aufsiege, z. B. Leitern und Tritte über ein GS-Prüfzeichen?</p>	<p>Absturz verhindern: BGV A1 ASR 12/1-3, ZH 1/535</p>	<p><input type="checkbox"/> Hervorstehende Lenkrollen nach innen eindrehen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Ablagehöhen > 180 m geeignete Aufsiege (z. B. Leitern und Tritte) verwenden.</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

Wenn Beratungsbedarf erkannt wird, stehen Vorgesetzte, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte zur Verfügung.

Bemerkung

Herausgeber:



VBG

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Erstellt in Zusammenarbeit mit dem
Arbeitskreis der Sicherheitsingenieure
vom BR, DR, DW, HR, IRT, MDR,
NDR, ORB, RB, RBT, RTL, SR, SRT,
SiHH, Studio Babelsberg, SWR,
WDR, ZDF

Fotos: Mit freundlicher Genehmigung
des WDR in Zusammenarbeit mit SFB
und SR

Druck:

C.I. Rautenberg-Druck
Königstraße 41 - 25348 Glückstadt
Ausgabe: April 2001

WIR SIND FÜR SIE DA!

Sie erreichen uns Montag – Donnerstag von 8.00 – 17.00 Uhr, Freitag von 8.00 – 15.00 Uhr

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft im Internet: www.vbg.de

Bitte wenden Sie sich mit Fragen und Mitteilungen zu **Prävention, Rehabilitation, Versicherungserschutz (einschließlich freiwilliger Versicherung)** sowie **Veranlagung und Veränderung von Unternehmen** an Ihre regional zuständige Bezirksverwaltung:

Bitte wenden Sie sich an:

Bei Beitragsangelegenheiten an die Abteilung Beitrag:

Tel.: (0 40) 51 46-29 40
Fax: (0 40) 51 46-27 71 -27 72,
-28 34, -28 74, -28 76 oder -28 79

Bei Prüfung und Zertifizierung von Arbeitsmitteln:

Fachausschuss Verwaltung,
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Deelbögenkamp 4, 22297 Hamburg
Tel.: (0 40) 51 46-27 75
Fax: (0 40) 51 46 20 14

Seminarinformation erhalten Sie von Ihrer regional zuständigen Bezirksverwaltung und den:

Akademien für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

- **Akademie Dresden**
Königsbrücker Landstraße 4c
01109 Dresden-Klotzsche
VBG-Büro Tel.: (03 51) 8 89 23-0
VBG-Fax: (03 51) 8 83 49 34
Hotel Tel.: (03 51) 4 57 30 00
- **Sporthotel Schloss Gevelinghausen**
59939 Olsberg/Sauerland
VBG-Büro Tel.: (0 29 04) 97 16-0
VBG-Fax: (0 29 04) 97 16 30
Hotel Tel.: (0 29 04) 8 03-0
- **Hotel Schloss Lautrach**
Sandtnerstraße 4
87763 Lautrach
VBG-Büro Tel.: (0 83 94) 9 26 13
VBG-Fax: (0 83 94) 16 89
Hotel Tel.: (0 83 94) 9 10-0
- **Hotel Schloss Storkau**
Im Park
39590 Storkau
VBG-Büro Tel.: (03 93 21) 5 31-0
VBG-Fax: (03 93 21) 5 31-23
Hotel Tel.: (03 93 21) 5 21-0

- **Bezirksverwaltung Bergisch Gladbach**
Kölner Straße 20, 51429 Bergisch Gladbach
Tel.: (0 22 04) 4 07-0
Fax: (0 22 04) 16 39
- **Bezirksverwaltung Berlin**
Markgrafenstr. 62, 10969 Berlin
Tel.: (0 30) 7 70 03-0
Fax: (0 30) 7 74 13 19
- **Bezirksverwaltung Bielefeld**
Nikolaus-Dürkopp-Str. 8, 33602 Bielefeld
Tel.: (05 21) 58 01-0
Fax: (05 21) 6 12 84
- **Bezirksverwaltung Dresden**
Schützenhöhe 26, 01099 Dresden
Tel.: (03 51) 81 45-0
Fax: (03 51) 81 45-109
- **Bezirksverwaltung Erfurt**
Parsevalstr. 2, 99092 Erfurt
Tel.: (03 61) 22 36-0
Fax: (03 61) 2 25 34 66
- **Bezirksverwaltung Hamburg**
Friesenstr. 22, 20097 Hamburg
Tel.: (0 40) 2 36 56-0
Fax: (0 40) 2 36 94 39
- **Bezirksverwaltung Ludwigsburg**
Elmar-Doch-Str. 40, 71638 Ludwigsburg
Tel.: (0 71 41) 9 19-0
Fax: (0 71 41) 90 23 19
- **Bezirksverwaltung Mainz**
Isaac-Fulda-Allee 3, 55124 Mainz
Tel.: (0 61 31) 3 89-0
Fax: (0 61 31) 37 10 44
- **Bezirksverwaltung Mülheim**
Solinger Str. 18, 45481 Mülheim
Tel.: (02 08) 99 37-0
Fax: (02 08) 46 02 18
- **Bezirksverwaltung München**
Ridlerstr. 37, 80339 München
Tel.: (0 89) 5 00 95-0
Fax: (0 89) 5 02 48 77
- **Bezirksverwaltung Schwerin**
Wismarsche Str. 300, 19055 Schwerin
Tel.: (03 85) 50 09-0
Fax: (03 85) 50 09-105
- **Auslandsunfallversicherung Bezirksverwaltung Hamburg**
Friesenstr. 22, 20097 Hamburg
Tel.: (0 40) 2 36 56-0
Fax: (0 40) 2 36 94 39



- **Hauptverwaltung**
Deelbögenkamp 4, 22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg (Großkunden PLZ)
Tel.: (0 40) 51 46-0 (Telefonzentrale), Fax: (0 40) 51 46 21 46/5 11 01 30