

MATIČNA SEKCIJA INŽENIRJEV TEHNOLOGOV IN DRUGIH INŽENIRJEV



IZS MST 04/2016
SMERNICA
POŽARNOVARNOSTNIH UKREPOV
ZA GRADITEV IN OBRATOVANJE
OBJEKTOV, V KATERIH SE ZBIRA
VELIKO LJUDI
(PREVOD MVStättV0)

MATIČNA SEKCIJA
INŽENIRJEV TEHNOLOGOV
IN DRUGIH INŽENIRJEV



IZS MST 04/2016
SMERNICA
POŽARNOVARNOSTNIH UKREPOV
ZA GRADITEV IN OBRATOVANJE
OBJEKTOV, V KATERIH SE ZBIRA
VELIKO LJUDI*
(PREVOD MVStättVO)

Izdana junija 2005,
nazadnje spremenjena s sklepom strokovne komisije
Bauaufsicht julija 2014

* Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten
(Muster-Versammlungsstättenverordnung – MVStättVO)

Upošteevane so obveznosti iz Direktive 98/34/ES Evropskega parlamenta in Sveta, sprejete 22. junija 1998, o določitvi postopka za zbiranje informacij na področju tehničnih standardov in tehničnih predpisov ter predpisov o storitvah informacijske družbe (Uradni list ES, izdan 21. julija 1998, L 204, stran 37), nazadnje spremenjene z odstavkom (2) člena 26 Uredbe ES 1025/2012 Evropskega parlamenta in Sveta, izdane 25. oktobra 2012 (Uradni list ES, izdan 14. novembra 2012, L 316, stran 12).

KAZALO

UVODNE DOLOČBE

1. DEL: SPLOŠNI PREDPISI

1. Področje uporabe, število obiskovalcev
2. Pomen izrazov

2. DEL: SPLOŠNI GRADBENI PREDPISI

I. Gradbeni deli in gradbeni materiali

3. Gradbeni deli
4. Strehe
5. Izolacije, obešeni stropi, stenske in talne obloge

II. Evakuacijske poti

6. Načrtovanje evakuacijskih poti
7. Dimenzioniranje evakuacijskih poti
8. Stopnice
9. Vrata

III. Prostori in naprave za obiskovalce

10. Razporeditev sedežev, horizontalni prehodi in prehodi po stopnicah
11. Ograje in varnostne naprave
12. Sanitarije
13. Parkirna mesta za invalide

IV. Tehnične naprave in oprema, posebni prostori

14. Naprave za varnostno napajanje, električne naprave in naprave za zaščito pred strelo
15. Varnostna razsvetljava
16. Odvod dima
17. Ogrevanje in prezračevanje
18. Stojala in galerije za delo z napravami za svetlobo in zvok, projiciranje in režijo
19. Naprave in sistemi za gašenje
20. Naprave za javljanje požara, naprave za alarmiranje, požarna centrala, upravljanje dvigal v požaru
21. Delavnice, skladišča, shrambe

3. DEL: POSEBNI GRADBENI PREDPISI

I. Veliki odri

22. Oder oziroma odrski del
23. Požarna zavesa, ki ločuje oder od dvorane
24. Sistemi in naprave za gašenje in sistemi za javljanje požara
25. Prostor za požarno stražo

II. Objekti za več kot 5.000 obiskovalcev

26. Centrala za zvočno komunikacijo, prostori za policijo, gasilce, zdravstveno in reševalno službo
27. Ograje in delitev na sektorje na športnih stadionih za več kot 10.000 gledalcev
28. Zadrževalne ovire (valobrani)
29. Ograje za ločitev stojišč od scenskih površin
30. Zunanje ograje in vhodi

4. DEL: PREDPISI ZA OBRATOVANJE**I. Evakuacijske poti, prostori za obiskovalce**

- 31. Evakuacijske poti, površine za gasilce
- 32. Mesta za obiskovalce po načrtu razporeditve sedežev in evakuacijskih poti

II. Zaščita pred požarom

- 33. Zavesa, sedeži, odrsko pohištvo, rekviziti in dekoracije
- 34. Shranjevanje odrskega pohištva, rekvizitov, dekorja in gorljivega materiala
- 35. Kajenje, uporaba odprtega ognja in pirotehničnih sredstev

III. Delovanje tehničnih naprav

- 36. Ravnanje s tehničnimi napravami in njihovo vzdrževanje
- 37. Laserske naprave

IV. Odgovorne osebe, posebni predpisi za obratovanje

- 38. Obveznosti odgovornih oseb, organizatorjev prireditve in pooblaščenih oseb
- 39. Odgovorne osebe za tehnično izvedbo predstav
- 40. Naloge in obveznosti odgovornih oseb za tehnično izvedbo predstav, tehnična vaja
- 41. Požarna straža, služba prve pomoči in reševalna služba
- 42. Požarni red, evakuacijski načrt, požarni načrti
- 43. Varnostni načrt, redarska služba

5. DEL: DODATNA GRADBENA DOKUMENTACIJA

- 44. Dodatna gradbena dokumentacija, načrt razporeditve sedežev in evakuacijski načrt
- 45. Kontrolna knjiga gostujoče predstave

6. DEL: OBSTOJEČI OBJEKTI, V KATERIH SE ZBIRA VELIKO LJUDI

- 46. Uporaba predpisov za obstoječe objekte, v katerih se zbira veliko ljudi

7. DEL: KONČNE DOLOČBE

- 47. Kršitve

UTEMELJITEV SPREMENB SMERNICE

UVODNE DOLOČBE

Upravni odbor Matične sekcije inženirjev tehnologov in drugih inženirjev je 10. 3. 2016 in 7. 9. 2016 s sklepom št. 205 potrdil pripravo prevoda revidirane Vzorčne uredbe za graditev in obratovanje objektov, v katerih se zbira veliko ljudi (*Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten*, s kratico *MVStättVO*), izdane junija 2005, nazadnje spremenjene s sklepom strokovne komisije *Bauaufsicht* julija 2014.

V skladu s Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah (Ur. l. RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007, 12/2013), Pravilnikom o zasnovi in študiji požarne varnosti (Ur. l. RS, št. 12/2013, 49/2013) in Tehnično smernico za požarno varnost TSG-1-001:2010 šteje načrtovanje ukrepov požarne varnosti po Smernici požarnovarnostnih ukrepov za graditev in obratovanje objektov, v katerih se zbira veliko ljudi za načrtovanje po 8. členu Pravilnika o požarni varnosti v stavbah. Določila v nadaljevanju predstavljajo smiseln prevod revidirane uredbe.

1. SPLOŠNI PREDPISI

1.1. Področje uporabe, število obiskovalcev

- (1) ¹Predpisi te smernice veljajo za graditev in uporabo
1. objektov, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori, ki posamič sprejmejo več kot 200 obiskovalcev. ²Veljajo tudi takrat, ko ima tak objekt več prostorov, ki skupaj sprejmejo več kot 200 obiskovalcev, če imajo ti prostori skupne evakuacijske poti;
 2. objektov na prostem s scenskimi površinami in tribunami, ki niso začasni objekti in sprejmejo skupaj več kot 1.000 obiskovalcev;
 3. športnih stadionov in objektov za športe na prostem s tribunami, ki niso začasni objekti, če lahko sprejmejo več kot 5.000 obiskovalcev.
- (2) ¹Če iz gradbene dokumentacije ni drugače razvidno, je treba število obiskovalcev v smislu te smernice preračunati na naslednji način:
1. za sedišča ob mizah: en obiskovalec na m² tlorisne površine prostora,
 2. za sedišča v vrstah in za stojišča: dva obiskovalca na m² tlorisne površine prostora,
 3. za stojišča na tribunah: dva obiskovalca na tekoči meter vrste,
 4. za razstavne prostore: en obiskovalec na m² tlorisne površine prostora;

za druga stojišča je treba upoštevati najmanj dva obiskovalca na m² tlorisne površine. ²Površine, na katere obiskovalci nimajo dostopa, se v računu ne upoštevajo. ³Pri objektih za veliko število ljudi na prostem, pri objektih za šport na prostem in pri športnih stadionih se upoštevajo točke od 1. do 3. iz stavka 1, drugi del stavka 1 in stavek 2.

- (3) Predpisi te smernice ne veljajo za
1. prostore za verske obrede,
 2. učilnice v splošnih in poklicnih šolah,
 3. razstavne prostore v muzejih,
 4. začasne objekte, npr. šotore.
- (4) ¹Če v tej smernici ni drugače določeno, je treba tako za nosilne gradbene elemente in vezi kot za gradbene elemente na mejah požarnih sektorjev upoštevati zahteve *MBO* za stavbe razreda 5. ²Olajšave iz stavka 2 odstavka (3) člena 30, 1. in 2. točke odstavka (4) člena 31, 2. točke stavka 2 odstavka (1) člena 36, 4. točke odstavka (1) člena 39, 1. in 3. točke odstavka (1) člena 40 ter 1. in 3. točke odstavka (5) člena 41 *MBO* se ne smejo uporabljati.

2. Pomen izrazov

- (1) Zgradbe, v katerih se zbira veliko ljudi, so gradbeni objekti ali deli gradbenih objektov, kjer se istočasno zbere mnogo ljudi in ki se uporabljajo za različne namene, zlasti pa za vzgojno, gospodarsko, duhovno, kulturno, umetniško, politično, športno ali razvedrilno dejavnost. Sem spadajo tudi gostišča s hrano in pijačo.

- (2) Pritlični objekti, v katerih se zbira veliko ljudi, so stavbe z eno samo etažo, ki nima različnih nivojev ali galerij in katere tla na nobenem mestu niso več kot 1 m pod površino terena. Pri tem se ne upoštevajo etaže, ki so namenjene izključno za namestitve tehnične opreme in naprav.
- (3) ¹Prostori za večje število ljudi so prostori za prireditve ali za strežbo jedi in pijač. ²Sem spadajo tudi dvorane in foajeji, predavalnice, avditoriji in studii.
- (4) Scenske površine so površine za umetniške in druge predstave. Površine, manjše od 20 m², ne štejejo za scenske površine.
- (5) Dvorane za odrske prireditve obsegajo:
1. dvoranski del, to je del stavbe, ki obsega prostore za publiko in z njimi gradbeno povezane prostore,
 2. odrski del, to je del stavbe, ki obsega odre in z njimi gradbeno povezane prostore,
 3. odrsko odprtino, to je odprtina v steni med glavnim odrom in dvorano,
 4. oder, to je prostor s scenskimi površinami za odrsko odprtino. K odru sodijo glavni oder in odri za njim in ob strani, skupaj s pripadajočima nadodrdjem in pododrdjem,
 5. veliki oder, to je oder
 - a) s scensko površino, večjo kot 200 m², za odrsko odprtino,
 - b) z nadodrdjem svetle višine več kot 2,5 m nad odrsko odprtino ali
 - c) s pododrdjem,
 6. pododrdje, to je pohodni del odrskega prostora, namenjen namestitvi strojnih naprav, pod tlemi odra,
 7. nadodrdje, to je del odrskega prostora, namenjen namestitvi strojnih naprav, nad odrsko odprtino.
- (6) Večnamenske dvorane so pokrite zgradbe za različne prireditve za veliko ljudi.
- (7) Studii so prostori za filmsko, televizijsko in radijsko produkcijo, kjer so lahko prisotni obiskovalci.
- (8) Foajeji so prostori za sprejem obiskovalcev in za odmore med predstavami.
- (9) ¹Odrska oprema je sestavni del odra in scene. ²Sem spadajo predvsem stenski, talni in stropni elementi, projekcijska platna, stopnice in drugi deli odrske postavitve.
- (10) ¹Rekviziti so premični predmeti na odru ali sceni. ²Sem spadajo predvsem pohištvo, luči, slike in posodje.
- (11) ¹Dekor so občasno nameščeni dekorativni predmeti. ²K dekorju sodijo predvsem zavese, girlande, zastave in umetno cvetje.
- (12) Športni stadioni so gradbeni objekti s tribunami za obiskovalce in z nepokritimi površinami za šport.
- (13) Tribune so gradbeni objekti z dvigajočimi se vrstami s stojšči ali sedišči za gledalce.
- (14) Notranje območje je s tribunami obdana površina za prireditve.

2. SPLOŠNI GRADBENI PREDPISI

I. Gradbeni deli in gradbeni materiali

3. Gradbeni deli

- (1) ¹Nosilni gradbeni elementi in elementi za povečanje togosti, kot so stene, slopi, stebri in stropi, morajo imeti 90-minutno požarno odpornost, v pritličnih stavbah pa 30-minutno. ²Stavek 1 ne velja za pritlične stavbe z avtomatskimi sistemi za gašenje.
- (2) Zunanje stene večnadstropnih stavb, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo biti iz negorljivih materialov.
- (3) ²Dvorane in odre morajo omejevati stene. ²Te stene morajo imeti najmanj 90-minutno požarno odpornost, v pritličnih stavbah pa najmanj 30-minutno. ³V steni, ki ločuje oder od dvorane, je dovoljena odrska odprtina.
- (4) Delavnice, skladišča, shrambe in prostori pod tribunami in podiji morajo imeti stene in strope z 90-minutno požarno odpornostjo.
- (5) ¹Podi scenskih površin morajo biti zatesnjeni. ²Dovoljene so odprtine, ki so nujne za delovni proces. ³Podkonstrukcija mora biti iz negorljivih materialov, izjema so le leseni nosilci poda. ⁴Prostori pod tlemi, ki niso del pododrdja, morajo imeti stene in strope z 90-minutno požarno odpornostjo.
- (6) Podkonstrukcija tal na začasnih tribunah in podijih v prostorih za večje število ljudi mora biti iz negorljivih materialov. To ne velja za podije, ki imajo največ 20 m² skupne površine.
- (7) Začasne konstrukcije morajo biti izdelane tako, da dinamična nihanja ne morejo ogroziti njihove stabilnosti.

4. Strehe

- (1) ¹Nosilne konstrukcije streh, ki pokrivajo prostore stavb, v katerih se zbira veliko ljudi, ali jih od teh prostorov ne ločujejo gradbeni elementi z 90-minutno požarno odpornostjo, morajo imeti 30-minutno požarno odpornost. ²Nosilne konstrukcije streh nad tribunami in scenskimi površinami na prostem morajo imeti najmanj 30-minutno požarno odpornost ali pa morajo biti iz negorljivih materialov. ³Stavek 1 ne velja za stavbe z avtomatskim sistemom za gašenje.
- (2) ¹Elementi streh, razen kritine in parne zapore, morajo biti pri strehah, ki pokrivajo prostore stavb, v katerih se zbira veliko ljudi, ali od teh prostorov niso ločene z gradbenimi elementi z 90-minutno požarno odpornostjo, iz negorljivih materialov. ²To ne velja za strehe nad prostori za veliko ljudi z največ 1.000 m² tlorisne površine.

- (3) ¹Prozorne strehe nad prostori za večje število ljudi morajo biti iz negorljivih materialov. ²Pri prostorih z avtomatskim sistemom za gašenje zadostujejo težko vnetljivi materiali, ki v požaru ne odpadajo kot goreče kapljice.

5. Izolacije, obešeni stropi, stenske in talne obloge

- (1) Izolacije morajo biti iz negorljivih materialov.
- (2) ¹Stenske obloge v prostorih za večje število ljudi morajo biti najmanj iz težko vnetljivih materialov. ²V prostorih, ki imajo največ 1.000 m² tlorisne površine, so obloge lahko lesene, zaprte in neprezračevane.
- (3) ¹Obešeni stropi in stropne obloge v prostorih za večje število ljudi morajo biti iz negorljivih materialov. ²Če imajo ti prostori največ 1.000 m² tlorisne površine, so obloge lahko najmanj iz težko vnetljivih materialov ali pa so lesene, zaprte in neprezračevane.
- (4) V foajejih, skozi katere vodijo evakuacijske poti iz drugih prostorov za večje število ljudi, v zaščiteneh stopniščih, v prostorih med zaščiteneimi stopnišči in izhodi na prosto in v zaščiteneh hodnikih morajo biti obešeni stropi in obloge iz negorljivih materialov.
- (5) Z obešenih stropov in stropnih oblog, ki morajo biti najmanj težko vnetjivi, v požaru ne smejo odpadati goreče kapljice.
- (6) ¹Podkonstrukcije, vešalke in drugi elementi za pritrditev obešenih stropov in oblog iz odstavkov (2) do (4) morajo biti iz negorljivih materialov; to ne velja za prostore, ki imajo največ 100 m² tlorisne površine. ²V vmesnih prostorih med konstrukcijo in obešenim stropom ter med konstrukcijo in oblogami iz gorljivih materialov lahko kabli in druge napeljave potekajo le v inštalacijskih jaških in kanalih iz negorljivih materialov.
- (7) ¹V zaščiteneh stopniščih in v prostorih med zaščiteneimi stopnišči in izhodi na prosto morajo biti talne obloge negorljive. ²V zaščiteneh hodnikih in v foajejih, skozi katere vodijo evakuacijske poti iz drugih prostorov za večje število ljudi, morajo biti talne obloge najmanj težko vnetljive.

II. Evakuacijske poti

6. Načrtovanje evakuacijskih poti

- (1) Evakuacijske poti morajo voditi na prosto do javnih prometnih površin in morajo biti vedno prosto prehodne. K evakuacijskim potem objektov, v katerih se zbira veliko ljudi, sodijo predvsem horizontalni prehodi in stopnice za dostop do sedišč ali stojšč, izhodi iz prostorov za večje število ljudi, zaščitene hodniki in stopnice, izhodi na prosto in balkoni, strešne terase, zunanje stopnice, ki se uporabljajo za evakuacijo, in evakuacijske poti na zemljišču.
- (2) ¹Stavbe, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo imeti v vsaki etaži, namenjeni zadrževanju ljudi, najmanj

dve med seboj neodvisni evakuacijski poti; to smiselno velja tudi za tribune. ²Evakuacijski poti smeta v isti etaži voditi preko skupnega zaščitenehga hodnika. ³Evakuacijske poti lahko vodijo na zemljišče preko balkonov, strešnih teras in zunanjih stopnic, če je v požaru varno hoditi po njih.

- (3) ¹Evakuacijske poti smejo voditi po prehodih in stopnicah skozi foajeje ali dvorane na prosto, če obstaja najmanj še ena evakuacijska pot, ki je gradbeno ločena od foajeja ali dvorane. ²Foajeji ali dvorane se ne smejo uporabljati kot prostori med zaščiteneimi stopnišči in izhodi na prosto v smislu stavka 2 odstavka (3) člena 35 MBO.
- (4) Evakuacijske poti morajo biti v etaži, kjer je istočasno prostora za več kot 800 obiskovalcev, namenjene izključno tej etaži.
- (5) ¹Če so prostori, v katerih se zbirajo ljudje, in drugi prostori, v katerih se zadržujejo ljudje, namenjeni več kot 100 obiskovalcem ali imajo več kot 100 m² tlorisne površine, morajo imeti vedno najmanj dva, kolikor je mogoče oddaljena in na nasprotnih straneh prostora ležeča izhoda na prosto ali na evakuacijske poti. ²Širino evakuacijskih poti, določeno po stavku 1 odstavka (4) člena 7, je treba kolikor mogoče enakomerno porazdeliti na izhode; minimalna širina po stavkih 3 in 4 odstavka (4) člena 7 ostane nespremenjena.
- (6) Izhodi in drugi deli evakuacijskih poti morajo biti označeni s trajnimi in dobro vidnimi varnostnimi znaki.

7. Dimenzioniranje evakuacijskih poti

- (1) ¹Razdalja od kateregakoli mesta za obiskovalce do najbližjega izhoda iz prostora ne sme biti daljša od 30 m. ²V prostorih z več kot 5 m svetle višine je dopustno podaljšanje te razdalje za 5 m na vsakih 2,5 m dodatne svetle višine nad nivojem, dostopnim za obiskovalce. ³Razdalja do najbližjega izhoda ne sme preseči 60 m. ⁴Stavki od 1 do 3 smiselno veljajo tudi za tribune zunaj prostorov za veliko ljudi.
- (2) ¹Razdalja od kateregakoli mesta na odru do najbližjega izhoda ne sme biti daljša od 30 m. ²Svetla širina prehodov med stenami odra in krožnim horizontom ali med stenami odra in kulisami mora biti vsaj 1,2 m; na velikih odrih so taki prehodi obvezni.
- (3) Razdalja od kateregakoli mesta na zaščiteneh hodniku ali v foajeju do izhoda na prosto ali do zaščitenehga stopnišča ne sme biti daljša kot 30 m.
- (4) ¹Širino evakuacijskih poti je treba določiti glede na največje možno število prisotnih oseb. ²Svetla širina posameznih delov evakuacijske poti je odvisna od števila oseb, ki se bodo morale po njih umakniti na varno, in mora biti najmanj
- 1,20 m na vsakih 600 oseb za prireditve na prostem in na športnih stadionih,

2. 1,20 m na vsakih 200 oseb v drugih objektih, v katerih se zbira veliko ljudi;

dopustne so vmesne vrednosti. ³Minimalna svetla širina evakuacijske poti mora biti 1,20 m. ⁴Za evakuacijske poti iz prostorov za največ 200 obiskovalcev in za evakuacijske poti v odorskem prostoru zadošča svetla širina 0,90 m. ⁵Za evakuacijske poti z delovnih galerij odra zadošča svetla širina 0,80 m.

- (5) ¹Razstavne dvorane morajo biti predeljene s prehodi tako, da niti širina niti dolžina razstavne površine, namenjene postavitvi razstavnih panojev ali stojnic, ne presega 30 m. ²Razdalja od kateregakoli mesta na razstavni površini do prehoda ne sme biti večja kot 20 m. ³Ta razdalja se ne določa po navodilih iz odstavka (1). ⁴Prehodi do nasproti si ležečih izhodov morajo biti čim bolj ravni. Svetla širina prehodov in pripadajočih izhodov mora biti najmanj 3 m.
- (6) Razdalje se merijo po dejanski poti.

8. Stopnice

- (1) Stopnice za ločen umik iz vsake druge etaže so lahko v istem zaščitenem stopniščnem jašku; pri tem gre za dve prepleteni stopnišči, ki ležita drugo nad drugim.
- (2) ¹Stopnice, ki se uporabljajo za evakuacijo, morajo imeti 90-minutno požarno odpornost. ²Za stopnice v zaščitenih stopniščih in za zunanje stopnice zadostujejo nevljudni materiali. ³Za stopnice začasnih tribun in podijev zadostujejo gradbeni deli iz negorljivih materialov in lesene nastopne ploskve stopnic. ⁴Stavki 1 do 3 ne veljajo za stopnice do montažnih razstavnih prostorov.
- (3) Svetla širina stopnic, ki se uporabljajo za evakuacijo, ne sme biti več kot 2,40 m.
- (4) ¹Stopnice, ki se uporabljajo za evakuacijo, in stopnice, namenjene vsakodnevni uporabi obiskovalcev, morajo imeti na obeh straneh trdne in za oprijem varne držaje brez štrlečih zaključkov. ²Držaji se morajo nadaljevati na podestih.
- (5) Stopnice, ki se uporabljajo za evakuacijo, in stopnice, namenjene vsakodnevni uporabi obiskovalcev, morajo imeti zaprte nastopne ploskve; to ne velja za zunanje stopnice.
- (6) Zavite stopnice na evakuacijski poti za obiskovalce niso dovoljene.

9. Vrata

- (1) Vrata v notranjih ločilnih stenah z 90-minutno požarno odpornostjo in v notranjih požarnih stenah morajo imeti najmanj 30-minutno požarno odpornost, biti morajo neprepustna za dim in samozapiralna.
- (2) Vrata v notranjih ločilnih stenah s 30-minutno požarno odpornostjo morajo biti najmanj neprepustna za dim in samozapiralna.

- (3) ¹Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri umika in ne smejo imeti praga. ²V času, ko se v zgradbi zadržujejo ljudje, se morajo vrata na vseh evakuacijskih poteh odpreti z lahkoto in na stežaj.
- (4) ¹Drсна vrata se na evakuacijskih poteh ne smejo vgrajevati; to ne velja za avtomatska drsna vrata, ki ne ovirajo evakuacije. ²Nihajna vrata na evakuacijskih poteh morajo imeti mehanizem, ki prepreči njihovo nihanje.
- (5) Vrata, ki morajo biti samozapiralna, smejo biti odprta, če imajo mehanizem, ki jih ob pojavu dima avtomatsko zapre. Vrata se morajo zapirati tudi ročno.
- (6) Mehanske naprave za razvrščanje ali štetje obiskovalcev, kot so vrtljiva vrata ali vrtljivi križi, na evakuacijskih poteh niso dovoljene; to ne velja za mehanske naprave, ki se v primeru nevarnosti zlahka in na stežaj odprejo v smeri evakuacije.

III. Prostori in naprave za obiskovalce

10. Razporeditev sedežev, horizontalni prehodi in prehodi po stopnicah

- (1) ¹Sedeži v vrstah morajo biti pritrjeni tako, da se ne morejo prevrniti; če so stoli postavljeni samo začasno, jih je treba v posameznih vrstah dobro povezati med seboj. ²Stavek 1 ne velja za gostišča, menze in za ograjena območja prostorov z največ 20 sedeži in brez stopnic, kot so npr. lože.
- (2) Področja s sedišči na tribunah za več kot 5.000 obiskovalcev morajo imeti posamezne sedeže pritrjene, da se ne morejo prevrniti.
- (3) ¹Sedišča morajo biti široka najmanj 0,50 m. ²Med posameznimi vrstami sedežev morajo biti prehodi s svetlo širino najmanj 0,40 m.
- (4) ¹Sedišča morajo biti razporejena v sektorje po največ 30 vrst. ²Za sektorji in med njimi morajo biti prehodi z minimalno širino 1,20 m. ³Prehodi morajo po najkrajši poti voditi do izhoda.
- (5) ¹Od prehoda do stene sme biti največ 10 sedežev, pri prireditvah na prostem in na športnih stadionih pa sme biti do roba tribune največ 20 sedežev. ²Med dvema prehodoma sme biti največ 20 sedežev, pri prireditvah na prostem in na športnih stadionih največ 40 sedežev. ³V prostorih za večje število ljudi sme biti med dvema prehodoma največ 50 sedežev, če so na obeh straneh prostora na vsake štiri vrste sedežev po ena vrata s svetlo širino 1,20 m.
- (6) ¹Pot od kateregakoli mesta pri mizi do prehoda ne sme biti daljša kot 10 m. ²Razdalje med mizami ne smejo biti manjše od 1,50 m.
- (7) ¹V prostorih za večje število ljudi s sedeži v vrstah mora biti kot prosta površina za uporabnike invalidskih vozičkov predvidenih

1. najmanj 1 % vseh mest, če je za tak prostor predvidenih do 5.000 obiskovalcev, in
2. najmanj 0,5 % vseh mest, če je za tak prostor predvidenih nad 5.000 obiskovalcev,

najmanj pa 2 mesti. ²Mesta za uporabnike invalidskih vozičkov in poti do njih je treba vidno označiti.

³Za objekte za prireditve na prostem, za objekte za šport na prostem in športne stadione veljata stavka 1 in 2.

- (8) ¹Stopnice na stranskih prehodih morajo imeti višino najmanj 0,10 m in največ 0,19 m ter širino nastopne ploskve najmanj 0,26 m. ²Tla prehodov med vrstami sedežev in tla prehodov med vrstami stojšč morajo biti na isti višini kot stopnica prehoda. ³Prehodi, ki potekajo po stopnicah pravokotno na vrste sedežev v večnamenskih dvoranah z več kot 5.000 mesti za obiskovalce in na športnih stadionih, morajo biti vidno označeni z drugo barvo in se tako bistveno ločiti od drugih površin.

11. Ograje in varnostne naprave

- (1) ¹Površine, ki so v splošnem namenjene pešcem in neposredno mejijo na globlje površine, je treba zavarovati z ograjami, razen če so z globljimi površinami povezane s stopnicami ali rampo. ²Zahteva odstavka (1) se ne upošteva:
 1. za strani odrov in scenskih površin, ki so obrnjene proti gledalcem,
 2. pred vrstami na tribunah, če vrsta ni več kot 0,50 m nad tlemi predhodne vrste ali nad tlemi prostora, ali
 3. pred vrstami na tribunah, če naslonjala sedežev nižje vrste segajo najmanj 0,65 m nad tla višje vrste.
- (2) ¹Pregrade, kot so varnostne ograje, parapeti, zadrževalne ovire, mrežaste in rešetkaste ograje ali steklene stene, morajo biti visoke najmanj 1,10 m. ²Na površinah, do katerih lahko pridejo majhni otroci, morajo biti ograje take, da jih je težko preplezati; razmik med njihovimi elementi v eni smeri ne sme biti večji kot 0,12 m.
- (3) ¹Pred vrstami sedežev zadostujejo ograje z višino 0,90 m; če je parapet širok najmanj 0,20 m, zadostuje višina 0,80 m, pri širini parapeta najmanj 0,50 m pa višina 0,70 m. ²Kadar vrsta ni več kot 1 m nad tlemi predhodne vrste ali nad tlemi prostora, zadostuje ograja z višino 0,65 m.
- (4) Varnostne ograje na območjih, ki so dostopna obiskovalcem, morajo biti dimenzionirane tako, da zdržijo pritisk skupine ljudi.
- (5) Tla in stopnice tribun, podijev, odrov ali scenskih površin ne smejo imeti nobenih odprtih, skozi katere bi bilo mogoče pasti.
- (6) ¹Igrišča, maneže, dirkalne in jahalne steze je treba zavarovati z ograjami, mrežami ali kako drugače, tako da obiskovalci med predstavo ali med dogajanjem na igrišču, v maneži, na dirkalni ali jahalni stezi niso ogroženi. ²Za prireditve in uporabo

tehničnih naprav v zračnem prostoru nad gledalci smiselno velja stavek 1.

- (7) Če so prostori za gledalce v notranjem območju dirkalnih stez, mora biti dostop do teh prostorov urejen tako, da jim ni treba hoditi po dirkalnih stezah.

12. Toaletni prostori

- (1) ¹Objekti, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo imeti ločene toaletne prostore za ženske in moške. ²Toaletni prostori morajo biti v vsaki etaži s prostori za obiskovalce. ³Mora jih biti najmanj toliko, kot je navedeno v naslednji preglednici.

Število obiskovalcev	Ženska stranišča	Moška stranišča	Moški pisoarji
Do 100	3	1	2
Nad 100, za vsakih nadaljnjih 100	1,2	0,4	0,8
Nad 1.000, za vsakih nadaljnjih 100	0,9	0,3	0,6
Nad 20.000, za vsakih nadaljnjih 100	0,6	0,2	0,4

⁴Izračunane vrednosti je treba zaokrožiti na cela števila. ⁵Kadar prikazana porazdelitev sanitarij po spolu zaradi vrste prireditve ni ustrezna, se lahko za čas, dokler prireditve traja, spremeni, če se prostori sanitarij ustrezno označijo. ⁶V skupnem številu sanitarij se lahko upoštevajo tudi toaletni prostori v bližini objekta, če so obiskovalcem dostopni.

- (2) ¹Najmanj eno od vsakih 12 po odstavku (1) določenega števila stranišč mora biti brez arhitektonskih ovir. ²Smiselno velja stavek 2 odstavka (1).
- (3) Stranišča morajo imeti predprostore z umivalniki.

13. Parkirna mesta za invalide

¹Parkirnih mest za vozila invalidov mora biti najmanj polovica števila, določenega v odstavku (7) člena 10. ²Ta mesta morajo biti trajno in prepoznavno označena.

IV. Tehnične naprave in oprema, posebni prostori

14. Naprave za varnostno napajanje, električne naprave in naprave za zaščito pred strelo

- (1) Objekti, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo imeti naprave za varnostno napajanje, ki ob izpadu splošne oskrbe z električnim tokom omogočijo delovanje varnostnih naprav in opreme, predvsem
 1. varnostne razsvetljave,
 2. vgrajenih sistemov za avtomatsko gašenje in naprav za povečanje tlaka za oskrbo z vodo za gašenje,
 3. sistemov za odvod dima,
 4. sistemov za odkrivanje in javljanje požara,
 5. alarmnih naprav.
- (2) V zgradbah za različne prireditve, kot so večnamenske dvorane, gledališča in studii, je treba za

premične kable in druge napeljave uporabiti gradbene rešitve, kot so inštalacijski jaški in kanali ali zatesnitve, ki preprečujejo širjenje ognja in dima in zagotavljajo varno hojo predvsem po evakuacijskih poteh.

- (3) Električna stikala ne smejo biti dostopna obiskovalcem.
- (4) Zgradbe, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo imeti naprave za zaščito pred strelo, ki ščitijo tudi varnostne tehnične naprave (zunanji in notranji strelovod).

15. Varnostna razsvetljava

- (1) Zgradbe, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo imeti varnostno razsvetljava, ki omogoča, da se delo na odru in scenskih površinah lahko varno konča in da lahko obiskovalci, izvajalci in zaposleni tudi ob popolni prekinitvi splošne razsvetljave varno pridejo do javnih prometnih površin.
- (2) Varnostna razsvetljava mora biti zagotovljena
 1. v zaščiteneh stopniščih, prostorih med zaščitnimi stopnišči in izhodi na prosto in v zaščiteneh hodnikih,
 2. v dvoranah in vseh drugih prostorih za obiskovalce (npr. v foajejih, garderobah, sanitarijah),
 3. na odrih in scenskih površinah,
 4. v prostorih za izvajalce in zaposlene z več kot 20 m² tlorisne površine, razen v pisarniških prostorih,
 5. v elektroenergetskih prostorih, v prostorih za tehnične naprave in opremo, v prostorih za reflektorje in projektorje,
 6. na prireditvah na prostem in na športnih stadionih, kjer so prireditve ponoči,
 7. za varnostne oznake izhodov in evakuacijskih poti,
 8. za osvetlitev stopnic.
- (3) ¹V zatemnjenih dvoranah, na odrih in drugih scenskih površinah mora biti varnostna razsvetljava stalno v stanju pripravljenosti. ²Izhodi, prehodi in stopnice v dvorani morajo biti tudi ob zatemnitvi vidno označeni, neodvisno od varnostne razsvetljave. ³Na prehodih v dvoranah, kjer se postavitev stolov spreminja, in na prehodih na tribunah športnih stadionov z varnostno razsvetljava osvetlitev stopnic ni zahtevana.

16. Odvod dima

- (1) V prostorih za večje število ljudi in drugih prostorih, v katerih se lahko zadržujejo ljudje, s tlorisno površino, večjo od 50 m², v skladiščih, depojih in na scenskih površinah z več kot 200 m² tlorisne površine, na odrih in zaščiteneh stopniščih mora biti zaradi gašenja zagotovljen odvod dima.
- (2) Zahteva iz odstavka (1) mora biti izpolnjena predvsem
 1. v prostorih za večje število ljudi in drugih prostorih, v katerih se zadržujejo ljudje, s tlorisno

- površino do 200 m², če so okna v teh prostorih v skladu z odstavkom (2) člena 47 MBO 2012,
2. v prostorih za večje število ljudi in drugih prostorih, v katerih se zadržujejo ljudje, ter v skladiščih s tlorisno površino največ 1.000 m², če imajo ti prostori za odvod dima ali na najvišjem mestu odprtine s skupnim svetlim prerezom, enakim 1 % tlorisne površine, ali v zgornji tretjini zunanjih sten razvrščene odprtine, vrata ali okna s skupnim svetlim prerezom, enakim 2 % tlorisne površine, in v spodnji tretjini prostora površine za dovod zraka, ki morajo imeti enak skupni svetli prerez, vendar ne večjega od 12 m²,
 3. v prostorih za večje število ljudi in drugih prostorih, v katerih se zadržujejo ljudje, ter v skladiščih s tlorisno površino, večjo od 1.000 m², če imajo ti prostori sistem za naravni odvod dima, in sicer na vsakih 400 m² tlorisne površine najmanj en dimni prezračevalnik z aerodinamično površino najmanj 1,5 m² v zgornji tretjini prostora, na največ 1.600 m² tlorisne površine pa najmanj eno napravo za skupinsko aktiviranje prezračevalnikov in površine za dovod zraka v spodnji tretjini prostora z najmanj 12 m² svetlega prereza.
 4. na odrih v skladu z odstavkom (5) člena 2 in na scenskih površinah, če imajo na najvišjem mestu odrskega prostora ali v prostoru nad scensko površino odprtine za odvod dima, katerih skupni svetli prerez meri pri odrih najmanj 5 %, pri scenskih površinah pa najmanj 3 % tlorisne površine. Površine za dovod zraka morajo imeti enako skupno velikost in biti nameščene v spodnji tretjini prostorov z odri ali scenskimi površinami; v prostorih z odri, ki imajo požarno zaveso, morajo biti površine za dovod zraka razporejene tako, da zrak dovajajo tudi pri zaprti (spuščeni) požarni zavesi.

- (3) ¹Zahteva iz odstavka (1) je izpolnjena tudi, če je v primerih iz 1. do 3. točke odstavka (2) na razpolago mehanski sistem za odvod dima, in sicer na največ 400 m² tlorisne površine prostora najmanj en dimni prezračevalnik ali eno mesto za odsesavanje z volumskim pretokom zraka 10.000 m³/h v zgornji tretjini prostora. ²Pri prostorih z več kot 1.600 m² tlorisne površine zadostuje
 1. poleg 40.000 m³/h volumskega pretoka zraka na 1.600 m² površine še dodatnih 5.000 m³/h zraka za vsakih nadaljnjih začetih 400 m² tlorisne površine; tako določen skupni volumski pretok za vsak prostor je treba enakomerno porazdeliti na mesta za odsesavanje ali na dimne prezračevalnike, določene po stavku 1, ali
 2. najmanj 40.000 m³/h na vsak prostor, če tak pretok zraka, enakomerno porazdeljen po področju požara na tlorisni površini največ 1.600 m², zagotavljajo naprave za odsesavanje ali prezračevalniki, določeni po stavku 1.

- ³Površine za dovod zraka morajo biti razporejene v spodnji tretjini prostora in tako velike, da maksimalna hitrost zraka ne presega 3 m/s. ⁴Namesto odprtih za odvod zraka iz 4. točke odstavka (2) se lahko uporablja mehanski sistem za odvod dima, če je glede na cilj zaščite po odstavku (1) zadostno dimenzioniran.
- (4) Zahteva iz odstavka (1) je izpolnjena tudi v prostorih za večje število ljudi in drugih prostorih, v katerih se zadržujejo ljudje, ter v skladiščih iz 1. do 3. točke odstavka (2) s sprinklerskim sistemom, če obstoječi prezračevalni sistem v teh prostorih deluje tako, da ob avtomatičnem aktiviranju požarnega javljanja, če je to zahtevano po odstavku (1) člena 20, sicer pa ob sproženju sprinklerskega sistema, zrak samo odvaža, volumski pretok zraka pa ob ustreznem dovodu zraka dosega zahteve iz stavka 1 in 1. točke stavka 2 odstavka (3), če to dopuščajo požarne lopute, ki preprečujejo širjenje požara; v kanalih, ki so namenjeni odzračevanju, so za požarne lopute dovoljena samo termična prožila.
- (5) Zahteva iz odstavka (1) je izpolnjena
1. v zaščiteneh stopniščih z okni po 1. točki stavka 2 odstavka (8) člena 35 *MBO 2012*, če imajo ta stopnišča na najvišjem mestu odprtino za odvod dima s prostim prerezom najmanj 1,0 m²,
 2. v zaščiteneh stopniščih po 2. točki stavka 2 odstavka (8) člena 35 *MBO 2012*, če imajo ta stopnišča na vrhu stopnišča ali neposredno pod njim dimne prezračevalnike z najmanj 1,0 m² veliko skupno aerodinamično površino.
- (6) Namesto skozi odprtine za odvod dima po 2. točki odstavka (2) in 1. točki odstavka (5) ali skozi dimne prezračevalnike po 2. točki odstavka (5) se dim lahko odvaža skozi jaške, ki imajo po pretoku ekvivalenten prerez in jih obdajajo požarno ločilne stene, ki imajo enako požarno odpornost kot gradbeni elementi, skozi katere jaški potekajo, vendar najmanj 30-minutno, in so zgrajene iz negorljivih gradbenih materialov.
- (7) ¹Vrata ali okna po 2. točki odstavka (2), z zaporami opremljene odprtine za odvod dima po 2. točki odstavka (2) in 1. točki odstavka (5) in dimni prezračevalniki po 2. točki odstavka (5) morajo imeti naprave za odpiranje, ki jih je mogoče z lahkoto ročno upravljati s stalno dostopnih mest; lahko se upravljajo tudi skupaj z enega stalno dostopnega mesta. ²V zaščiteneh stopniščih mora biti upravljanje naprav za odpiranje mogoče v vsaki etaži. ³Zaprte odprtine, ki se uporabljajo za dovod zraka, se morajo z lahkoto odpirati.
- (8) Naprave za odvod dima se morajo samodejno odpreti; odpirati se morajo tudi ročno s stalno dostopnega mesta.
- (9) ¹Mesta za ročno upravljanje in aktiviranje po odstavkih (7) in (8) morajo biti označena z napisom »Odvod dima«, označeno mora biti tudi, za kateri prostor se uporabljajo. ²Na teh mestih mora biti razvidno, ali je posamezna naprava, okno, vrata ali zaporni element, odprta ali zaprta.
- (10) ¹Za mehanske sisteme za odvod dima je treba načrtovati 30-minutno delovanje pri temperaturi dimnih plinov 600 °C. ²Če je izračunani volumski pretok zraka v prostoru najmanj 40.000 m³/h, se lahko upošteva temperatura dimnih plinov 300 °C. ³Dovod zraka se mora sprožiti avtomatsko in najpozneje istočasno z vključitvijo sistema za odvod dima. ⁴Mehanski prezračevalni sistemi lahko delujejo kot mehanski sistemi za odvod dima, če izpolnjujejo pogoje zanje.
- (11) Zapore odprtih za odvod dima z odra z glavno požarno zaveso se morajo pri nadtlaku 350 Pa samodejno odpreti; dopustno je, da dovod zraka avtomatsko sprožijo ustrezni temperaturni javljalniki.

17. Ogrevanje in prezračevanje

- (1) ¹Naprave za ogrevanje v zgradbah, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo biti trajno pritrjene. ²Od ljudi, gorljivih gradbenih proizvodov in gorljivih materialov morajo biti dovolj oddaljene in ne smejo oddajati škodljivih plinov.
- (2) Prostori za veliko število ljudi in drugi prostori, v katerih se zadržujejo ljudje, z več kot 200 m² tlorisne površine morajo imeti prezračevalni sistem.

18. Stojala in galerije za delo z napravami za svetlobo in zvok, projiciranje in režijo

- (1) ¹Stojala in galerije za delo z aparaturami za svetlobo in zvok, projiciranje in režijo, kot so tesarski podi, odri za luči ali delovni odri, morajo biti iz negorljivih materialov. ²Razdalja med delovnimi galerijami in stropi mora biti vsaj 2 m.
- (2) ¹Z delovnih galerij morata biti dosegljivi vsaj dve evakuacijski poti. ²Vsaka delovna galerija glavnega odra mora imeti na obeh straneh glavnega odra izhod na evakuacijsko pot zunaj odrskega prostora.
- (3) Odprtine na delovnih galerijah morajo biti zavarovane, tako da ljudje ali predmeti ne morejo pasti v globino.

19. Naprave in sistemi za gašenje

- (1) ¹Prostori za veliko ljudi, dvorane, odri, foajeji, delavnice, skladišča, depoji in zaščiteni hodniki morajo biti opremljeni z zadostnim številom ustreznih gasilnikov. ²Gasilniki morajo biti pritrjeni na dobro vidnih in lahko dostopnih mestih.
- (2) V stavbah, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori, ki imajo skupaj več kot 1.000 m² tlorisne površine, mora biti zadostno število stenskih hidrantov (tip F) za gasilce na primernih, dobro vidnih in lahko dostopnih mestih; v soglasju z gasilsko službo se stenski hidranti lahko opustijo ali pa so namesto njih za gašenje dovoljeni suhi dvizni vodi.
- (3) Stavbe, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori, ki imajo skupaj več kot 3.600 m² tlorisne površine, morajo imeti vgrajen avtomatski gasilni sistem; to ne velja za stavbe, v katerih imajo posamezni prostori tlorisno površino največ 400 m².

- (4) Dvorane, pri katerih so tla več kot 22 m nad tere-
nom, so dovoljene samo v stavbah z vgrajenim
avtomatskim gasilnim sistemom.
- (5) ¹Dvorane v kletnih etažah morajo imeti vgrajen
avtomatski gasilni sistem. ²To ne velja za prostore
z največ 200 m² tlorisne površine, pri katerih tla
na nobenem mestu niso več kot 5 m pod površino
terena.
- (6) Odprte kuhinje ali prostori primerljive namembno-
sti s tlorisno površino več kot 30 m² morajo imeti
primeren avtomatski gasilni sistem.
- (7) Delovanja avtomatskega gasilnega sistema ne
smejo ovirati pokriti ali večnadstropni razstavni ali
delovni odri.
- (8) Avtomatski gasilni sistem mora biti povezan s
požarno centralo.

20. Naprave za javljanje požara, naprave za alarmiranje, požarna centrala, upravljanje dvigal v požaru

- (1) Stavbe, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori,
ki imajo skupaj več kot 1.000 m² tlorisne površi-
ne, morajo imeti sistem za odkrivanje in javljanje
požara z avtomatskimi in ročnimi javljalniki.
- (2) Stavbe, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori,
ki imajo skupaj več kot 1.000 m² tlorisne površine,
morajo imeti alarmne naprave in zvočnike, s kate-
rimi se lahko v primeru nevarnosti alarmirajo obi-
skovalci, izvajalci in zaposleni ter dajejo navodila.
- (3) Stavbe za veliko ljudi, s foajeji ali dvoranami, skozi
katere vodijo evakuacijske poti iz drugih prostorov
za večje število ljudi, morajo imeti sistem za odkri-
vanje in javljanje požara v skladu z odstavkom (1)
in alarmne naprave in zvočnike v skladu z odstav-
kom (2).
- (4) Stavbe, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori,
ki imajo skupaj več kot 1.000 m² tlorisne površine,
morajo imeti poleg lokalnih stikal in vzvodov tudi
prostor za centralno upravljanje sistema za odvod
dima, gasilnega sistema, sistema za javljanje
požara, naprav za alarmiranje in naprav za obve-
ščanje po zvočnikih. Ta prostor mora biti gasilcem
lahko dostopen (požarna centrala).
- (5) ¹V stavbah, v katerih se zbira veliko ljudi, s prostori,
ki imajo skupaj več kot 1.000 m² tlorisne površine,
morajo biti dvigala opremljena z napravo za krmi-
ljenje v požaru; to napravo sproži avtomatski sis-
tem za odkrivanje in javljanje požara. ²Krmiljenje
dvigala v požaru mora zagotoviti, da dvigala nemu-
doma zapeljejo v etažo z izhodom na prosto ali v
izhodu najbližjo etažo, ki je požar ni prizadel, in se
tam z odprtimi vrati izklopijo iz uporabe.
- (6) ¹Avtomatski sistem za odkrivanje in javljanje požar-
a mora biti s tehničnimi ukrepi zavarovan proti
lažnim alarmom. ²Požarna centrala mora o požar-
u neposredno in avtomatično obvestiti nadzorni
gasilski center.

21. Delavnice, skladišča, shrambe

- (1) Za dela, pri katerih je velika nevarnost, da se
vname požar, kot so varjenje, lotanje ali lepljenje,
morajo biti delavnice posebej prirejene.
- (2) Kulise, rekvizite in druge gorljive snovi je treba
hraniti v ločenih skladiščih.
- (3) Odpadke in reciklažni material je treba zbirati v
ustreznih kontejnerjih na prostem ali v posebnih
skladiščnih prostorih.
- (4) Delavnice, shrambe in skladišča ne smejo biti
neposredno povezani z zaščitenim stopniščem.

3. POSEBNI GRADBENI PREDPISI

I. Veliki odri

22. Oder oziroma odrski del

- (1) V zgradbah z velikimi odri je treba vse za predstavo potrebne prostore in naprave namestiti v poseben, od dvoranskega dela ločen odrski del.
- (2) ¹Stena, ki loči odrski in dvoranski del, mora imeti 90-minutno požarno odpornost in mora biti v gradbenem smislu izvedena kot požarna stena. ²Vrata v tej steni morajo biti požarno odporna in samozapiralna.

23. Požarna zavesa, ki ločuje oder od dvorane

- (1) ¹Pri velikih odrih mora biti mogoče odrsko odprtino proti dvorani tesno zapreti z zaveso iz negorljivega materiala (požarna zavesa). ²Zapiranje požarne zavesa mora biti mogoče tudi zaradi lastne teže. ³Čas zapiranja ne sme preseči 30 sekund. ⁴Požarna zavesa mora biti sposobna prevzeti tlak 450 Pa z vsake od obeh strani. ⁵V požarni zavesi so dovoljena največ 1 m široka vrata, ki se odpirajo proti glavnemu odru in so samozapiralna.
- (2) ¹Požarna zavesa se mora v zaprtem položaju na vseh straneh stikati z deli konstrukcije, ki imajo 90-minutno požarno odpornost. ²Tla odra se lahko nadaljujejo pod požarno zaveso. ³Spodnji profil te zavesa mora biti dovolj tog ali pa mora imeti jeklene trne, s katerimi se zatakne v ustrezne z jeklom armirane odprtine v tleh odra.
- (3) ¹Požarno zaveso mora biti mogoče ročno spustiti z najmanj dveh mest. ²Ob zapiranju se mora na odru slišati opozorilni signal.

24. Sistemi in naprave za gašenje in sistemi za javljanje požara

- (1) Veliki odri morajo imeti sprinklerski sistem za gašenje požara, ki mora delovati tudi na požarno zaveso.
- (2) Sprinklerski sistem mora imeti dodatno možnost ročnega proženja, in sicer vsaj z dveh mest.
- (3) Na velikih odrih morajo biti ob izhodih na evakuacijske poti na višini delovnih galerij in tesarskih podov stenski hidranti.
- (4) Veliki odri in požarno posebej ogroženi prostori morajo imeti sistem za avtomatsko odkrivanje in javljanje požara z avtomatskimi in ročnimi javljalniki.
- (5) Ob sproženju alarma se morata na prostoru za požarno stražo pojaviti vidno in zvočno opozorilo.

25. Prostor za požarno stražo

- (1) ¹Na vsaki strani odrske odprtine mora biti za požarno stražo predvideno posebno mesto s tlorisno površino najmanj 1,00 m x 1,00 m in višino najmanj 2,20 m. ²Požarna straža mora imeti pregled nad površino, na kateri poteka predstava, in možnost stopiti nanjo.
- (2) ¹Z mesta za požarno stražo morajo biti naprave za zapiranje požarne zavesa, stikala za aktiviranje sistema za odvod dima in sprinklerskega sistema za oder ter ročni javljalnik požara lahko dostopni in označeni z opozorilnimi napisi. ²Ta stikala morajo biti osvetljena. ³Osvetlitev mora biti priključena na varnostno napajanje. ⁴Stikala je treba zavarovati, da se ne bi sprožila nenamerno.

II. Objekti za več kot 5.000 obiskovalcev

26. Centrala za zvočno komunikacijo, prostori za policijo, gasilce, zdravstveno in reševalno službo

- (1) ¹Večnamenske dvorane in športni stadioni morajo imeti centralo za zvočno komunikacijo, od koder je mogoče nadzirati območja za obiskovalce in območje za nastopajoče ter obvestiti policijo, gasilce in reševalno službo. ²Prednostni dostop do ozvočenja mora imeti vodstvo policijske intervencije.
- (2) ¹V večnamenskih dvoranah in na športnih stadionih je treba urediti dovolj velike prostore za policijo in gasilce. ²Prostor za policijski nadzor mora biti prostorsko povezan s centralo za zvočno komunikacijo in opremljen z napravo za videonadzor območij za obiskovalce.
- (3) Če radijske zveze, ki jih uporabljajo policija in gasilci, znotraj stavbe ovirajo gradbeni elementi, je treba stavbo opremiti s tehničnimi napravami, ki omogočajo normalno delovanje radijskih zvez.
- (4) V večnamenskih dvoranah in na športnih stadionih mora biti predviden vsaj en dovolj velik prostor za zdravstveno in reševalno službo.

27. Ograje in delitev na sektorje na športnih stadionih za več kot 10.000 gledalcev

- (1) ¹Mesta za gledalce morajo biti ločena od območja za nastopajoče z najmanj 2,20 m visokimi ograjami. ²V teh ograjah morajo biti ob izteku vsakega prehoda s tribun vgrajena vsaj 1,80 m široka vrata, ki omogočajo umik na igrišče in ki se morajo v primeru nevarnosti z lahkoto odpirati proti igrišču. ³Vrata se smejo odpirati samo z igrišča ali s centralnega nadzornega mesta. Imeti morajo mehanizem, ki jih zadrži v odprtem položaju. ⁴Iztek prehoda na igrišče mora biti na nivoju igrišča.
- (2) Stojišča morajo biti razdeljena v sektorje za največ 2.500 gledalcev; sektorji morajo biti ločeni z najmanj 2,20 m visokimi ograjami in morajo imeti ločene dostope.

- (3) Zahteve v odstavkih (1) ali (2) ne veljajo, če se z drugačnim varnostnim načrtom v soglasju s pristojnimi službami, predvsem s policijo, gasilci in reševalci, utemelji, da se ločevanje z ograjami ali delitev na sektorje lahko brez pomislekov opusti.

28. Zadrževalne ograje (valobrani)

¹Če je na tribuni več kot pet zaporednih vrst stojišč, mora biti pred prvo vrsto 1,10 m visoka neprekinjena varnostna ograja. ²Po vsakih naslednjih petih vrstah na tribuni je treba dodati novo ograjo enake višine, ki sme biti najmanj 3,00 m in največ 5,50 m dolga. ³Razdalje med ograjami v isti vrsti ne smejo biti daljše od 5,00 m. ⁴Največ pet zaporednih vrst nad presledkom med ograjama je treba dodati novo ograjo, ki mora biti na vsaki strani vsaj 0,25 m daljša od presledka med ograjama v nižji vrsti. ⁵Zadrževalne ograje je treba namestiti ob sprejem robu stopnice.

29. Ograje za ločitev stojišč od scenskih površin

- (1) Če so pred scensko površino predvidena stojišča za obiskovalce, je treba ti dve področji ločiti z ograjo, tako da je med scensko površino in ograjo vsaj 2 m širok pas za redarje in reševalno službo.
- (2) ¹Če je pred scensko površino predvidenih več kot 5.000 stojišč za obiskovalce, je treba z vsaj dvema dodatnima ograjama pred scensko površino urediti območja za stojišča, ki so dostopna samo s strani. ²Ograje morajo biti najmanj 5 m narazen, po širini pa morajo na vsaki strani scene segati najmanj 10 m preko roba scene.

30. Zunanje ograje in vhodi

- (1) Stadioni morajo imeti najmanj 2,20 m visoko ograjo, ki je ni enostavno preplezati.
- (2) ¹Pred vhodi morajo biti ograje nameščene tako, da obiskovalci vstopajo posamezno drug za drugim. ²Predvideti je treba naprave za nadziranje vhodov in pregled oseb in stvari. ³Za policijo, gasilce in reševalce je treba predvideti posebne vhode, ločene od vhodov za obiskovalce.
- (3) ¹Za policijska, gasilska in reševalna vozila morajo biti predvidene posebne dovozne poti, odstavne in delovne površine. ²Z dovoznih poti in odstavnih površin morajo biti vhodi na stadion neposredno dosegljivi. ³Za intervencijska in reševalna vozila mora biti predvidena dovozna pot do notranjega območja. ⁴Dovozi, postavitvene in delovne površine morajo biti označeni.

4. PREDPISI ZA OBRATOVANJE

I. Evakuacijske poti, prostori za obiskovalce

31. Evakuacijske poti, površine za gasilce

- (1) ¹Evakuacijske poti na zemljišču, dovozne poti, postavitvene in delovne površine za intervencijska vozila policije, gasilcev in reševalne službe morajo biti vedno proste, trajno in dobro vidno označene.
- (2) Evakuacijske poti v objektih, v katerih se zbira veliko ljudi, morajo biti vedno proste, brez ovir.
- (3) Vrata na evakuacijskih poteh med prireditvijo ne smejo biti zaklenjena.

32. Mesta za obiskovalce po načrtu razporeditve sedežev in evakuacijskih poti

- (1) Število mest za obiskovalce, dovoljeno v potrjenem načrtu razporeditve sedežev in evakuacijskih poti, se ne sme prekoračiti. Razporeditev sedežev, ki je potrjena v tem načrtu, se ne sme spremeniti.
- (2) En izvod potrjenega načrta za vsakokratno razporeditev sedežev v dvorani in evakuacijskih poti mora viseti na vidnem mestu blizu glavnega vhoda v dvorano.
- (3) Če se zaradi vrste prireditve zahteva zmanjšanje površin za stojišča gledalcev, je treba postaviti ograje po členu 29, tudi če stojišč ni več kot 5.000.

II. Zaščita pred požarom

33. Zavesa, sedeži, odrsko pohištvo, rekviziti in dekoracije

- (1) Zavesa na odrih in scenskih površinah morajo biti najmanj iz težko vnetljivega materiala.
- (2) ¹Sedeži v objektih za več kot 5.000 obiskovalcev morajo biti najmanj iz težko vnetljivega materiala. ²Podkonstrukcija mora biti iz negorljivega materiala.
- (3) ¹Odrska oprema mora biti najmanj iz težko vnetljivega materiala. ²Pri odrih ali scenskih površinah s sprinklerskim sistemom je dovoljena odrska oprema iz normalno vnetljivega materiala.
- (4) Rekviziti morajo biti najmanj iz normalno vnetljivega materiala.
- (5) ¹Dekor mora biti najmanj iz težko vnetljivega materiala. ²Dekor v zaščiteneh hodnikih in zaščiteneh stopniščih mora biti iz negorljivega materiala.
- (6) ¹Dekor mora biti pritrjen neposredno na stene, strope ali odrsko pohištvo. ²Dekor, ki prosto visi v prostoru, je dovoljen, če je obešen najmanj 2,5 m od tal. ³Dekoracije iz naravnega cvetja in zelenja so lahko v prostorih le, dokler sta cvetje in zelenje sveža.

- (7) V prostoru pod požarno zaveso ne sme biti odrskega pohištva, rekvizitov in dekorja, ki bi ovirali njeno delovanje.
- (8) Gorljiv material mora biti toliko oddaljen od virov vžiga, kot so reflektorji ali sevajoči grelci, da se ne more vžgati.

34. Shranjevanje odrskega pohištva, rekvizitov, dekorja in gorljivega materiala

- (1) Odrsko pohištvo, rekviziti in dekor se smejo hraniti le izven odrov in scenskih površin; to ne velja za predmete, ki so vsak dan v uporabi.
- (2) V prostorih ob odru sme stati scenska oprema za tekočo predstavo, če so ti prostori ločeni od glavnega odra z vrati iz negorljivega materiala, ki tesnijo.
- (3) Na vlakih odrov ali scenskih površin smejo viseti samo deli odrske opreme, ki so tisti dan v uporabi.
- (4) Pirotehnična sredstva, gorljive tekočine in drug gorljiv material, še posebej material za pakiranje, se smejo hraniti samo v za to predvidenih skladiščih.

35. Kajenje, uporaba odprtega ognja in pirotehničnih sredstev

- (1) ¹Na odrih in scenskih površinah, v delavnicah in skladiščih je kajenje prepovedano. ²Prepoved ne velja za izvajalce na odrih in scenskih površinah med vajami in predstavami, če je kajenje del predstave.
- (2) ¹V prostorih za večje število ljudi, na odrskih in scenskih površinah in na športnih stadionih je uporaba odprtega ognja, vnetljivih tekočin in plinov, pirotehničnih sredstev in drugih eksplozijsko nevarnih snovi prepovedana. ²Odstavek (1) člena 17 ostane v veljavi. ³Prepoved ne velja, če je uporaba odprtega ognja, vnetljivih tekočin in plinov in pirotehničnih sredstev del predstave in se je organizator z gasilci dogovoril za ukrepe varstva pred požarom. ⁴Uporabo pirotehničnih sredstev mora nadzorovati oseba, ki izpolnjuje zahteve iz zakona o ravnanju z eksplozivnimi snovmi.
- (3) Uporaba sveč in podobnih virov svetlobe za dekoracijo miz in uporaba odprtega ognja v za to predvidenih kuhinjskih napravah za pripravo hrane je dovoljena.
- (4) Na prepovedi v odstavkih (1) in (2) morajo stalno opozarjati dobro vidni napisi.

III. Delovanje tehničnih naprav

36. Ravnanje s tehničnimi napravami in njihovo vzdrževanje

- (1) ¹Delovanje požarne zaveso je treba vsak dan pred prvo predstavo ali vajo preskusiti z dvigom in spustom. ²Po vsaki predstavi jo je treba spustiti in ves čas, ko se ne dela, mora ostati v spuščnem položaju.

- (2) Avtomatsko delovanje sprinklerskega sistema se lahko izklopi, če so prisotne odgovorne osebe za tehnično izvedbo predstave.
- (3) Avtomatski sistem za javljanje požara se lahko izklopi, če je tako predvideno v scenariju prireditve in če se organizator prireditve v vsakem posameznem primeru dogovori z gasilci o ukrepih za varstvo pred požarom.
- (4) Kadar so v prostorih, za katere je predpisana varnostna razsvetljava, prisotni ljudje, mora ta svetiti tako dolgo, dokler ni dovolj dnevne svetlobe.

37. Laserske naprave

Pri uporabi laserskih naprav na območjih, do katerih imajo dostop obiskovalci, je treba upoštevati predpise o varstvu pri delu.

IV. Odgovorne osebe, posebni predpisi za obratovanje

38. Obveznosti odgovornih oseb, organizatorjev prireditve in pooblaščenih oseb

- (1) Odgovorni vodja je odgovoren za varnost predstave in upoštevanje predpisov.
- (2) Med prireditvami mora biti stalno prisoten odgovorni vodja ali od njega pooblaščen vodja prireditve.
- (3) Odgovorni vodja mora zagotoviti sodelovanje zaposlenih, ki so pristojni za red, varstvo pred požarom in prvo pomoč, s policijo, gasilci in reševalno službo.
- (4) Odgovorni vodja mora prekiniti delo, če kateri od sistemov ali katera od naprav, potrebnih za varnost objekta, ne deluje ali če niso izpolnjeni predpisi za obratovanje.
- (5) ¹Odgovorni vodja lahko obveznosti iz odstavkov (1) do (4) pisno prenese na organizatorja predstave, če ta ali oseba, ki jo on pooblasti, dobro pozna stavbo, naprave in opremo. ²Odgovornost odgovornega vodje ostane pri tem nespremenjena.

39. Odgovorne osebe za tehnično izvedbo predstav

- (1) ¹Odgovorne osebe za tehnično izvedbo predstav so
 1. mojstri za področja oder/studio, osvetljevanje ali dvorana,
 2. tehnično osebje z opravljenim strokovnim izpitom za eno od področij po 2. točki odstavka (1) člena 3 v zvezi s členi 5, 6 ali 7 smernice *VeranstTechMeistPrV* za priznanje kvalifikacije mojster/mojstrica za tehnično izvedbo predstav za eno od področij oder/studio, osvetljevanje, dvorana,
 3. osebe z diplomo visoke šole smeri gledališče ali tehnična izvedba predstav z najmanj enim letom poklicnih izkušenj pri delu na odrih, v studiih ali večnamenskih dvoranah in s strokovnim spričevalom, ki jim ga je za eno od področij oder/studio, osvetljevanje, dvorana izdala pooblaščen organizacija,

4. tehnični sodelavci na odrih ali v studiih, ki imajo strokovno spričevalo po predpisih, ki so veljali pred uveljavitvijo te smernice, ali osebe brez spričevala, ki so se v zadnjih treh letih temu delu priučile.

²Na prošnjo lahko pristojna organizacija izda strokovno spričevalo tudi osebam, navedenim v točkah od 1. do 4. odstavka (1). ³Priznavajo se tudi strokovna spričevala, izdana v drugih deželah Zvezne republike Nemčije.

- (2) Enakovredna izobrazba, ki jo dokazuje uradno spričevalo, izdano v drugi članici Evropske skupnosti ali v podpisnici Sporazuma o evropskem gospodarskem prostoru, se v skladu z evropskimi smernicami za priznavanje poklicnih kvalifikacij izenači z izobrazbo oseb, navedenih v odstavku (1).

40. Naloge in obveznosti odgovornih oseb za tehnično izvedbo predstav, tehnična vaja

- (1) Odgovorni za tehnično izvedbo predstav morajo dobro poznati tehnične naprave na odrih in v studiih, naprave za osvetljevanje in druge tehnične naprave ter zagotavljati njihovo varnost in pripravljenost za delovanje, še posebej v zvezi z varstvom pred požarom.
- (2) Montažo ali demontažo tehničnih naprav na odrih in v studiih, naprav za osvetljevanje velikih odrov ali scenskih površin z več kot 200 m² tlorisne površine ali v večnamenskih dvoranah z več kot 5.000 mesti za obiskovalce, večja vzdrževalna dela in popravila teh naprav ter tehnične vaje mora voditi in nadzirati za tehnično izvedbo odgovorna oseba.
- (3) Pri generalkah, predstavah, oddajah ali snemanjih predstav na velikih odrih ali scenskih površinah z več kot 200 m² tlorisne površine ali v večnamenskih dvoranah za več kot 5.000 obiskovalcev mora biti prisotna najmanj en odgovorni za področje oder/studio ali dvorana in en odgovorni za luči.
- (4) ¹Pri scenskih površinah z več kot 50 m² in ne več kot 200 m² tlorisne površine ali v večnamenskih dvoranah za največ 5.000 obiskovalcev mora naloge iz odstavkov (1) do (3) voditi najmanj ena strokovna oseba z najmanj tremi leti poklicnih izkušenj pri tehnični izvedbi prireditev. ²Naloge smejo voditi tudi izkušeni odrski mojstri ali osvetljevalci, ki so te naloge opravljali v zadnjih treh letih po predpisih, ki so veljali pred uveljavitvijo te smernice.
- (5) ¹Prisotnost po odstavku (3) ni nujna,
 1. če so varnost in pripravljenost za delovanje odrskih naprav, naprav v studiih, naprav za osvetljevanje in drugih tehničnih naprav v stavbi preverile odgovorne osebe za tehnično izvedbo prireditve,
 2. če teh naprav med predstavo niso premikali ali drugače spreminjali,
 3. če je predstava taka, da ne more priti do nevarnosti, in

4. če predstavo nadzira strokovnjak za tehnično izvedbo predstav, ki tehnične naprave dobro pozna.

²V primerih iz odstavka (4) lahko naloge iz odstavkov (1) do (3) izvaja ena nadzorna oseba,

1. če pri montaži, uporabi in demontaži odrov, studiev in osvetljevalnih naprav ne more priti do nevarnosti,
2. če glede na vrsto in potek predstave ne more priti do nevarnosti,
3. če je ta oseba dobro seznanjena s tehničnimi napravami.

- (6) ¹Pri velikih odrih in pri scenskih površinah z več kot 200 m² tlorisne površine in pri gostovanjih, ko se scena postavi na drugih odrih, mora biti pred prvo predstavo tehnična vaja, brez občinstva, s popolno sceno in osvetljevanjem. ²O tehnični vaji je treba najmanj 24 ur prej obvestiti pristojno inšpekcijo. ³Pravočasno jo je treba obvestiti tudi, če pride do bistvenih sprememb scenske postavitve po tehnični vaji. ⁴Če je glede na vrsto predstave ali velikost scenske konstrukcije primerno, lahko pristojna inšpekcija dovoli, da se tehnična vaja opusti.

41. Požarna straža, služba prve pomoči in reševalna služba

- (1) Pri predstavah s povečano nevarnostjo za nastanek požara mora odgovorni vodja organizirati požarno stražo.
- (2) ¹Pri vsaki predstavi na velikem odru ali sceni z več kot 200 m² tlorisne površine mora biti kot požarna straža prisoten gasilec. ²Njegova navodila je treba upoštevati. ³Prisotnost gasilca ni potrebna, če gasilska enota odgovornemu vodji predstave potrdi, da je med zaposlenimi dovolj veliko število oseb, usposobljenih za naloge varstva pred požarom.
- (3) O prireditvah, na katerih se pričakuje več kot 5.000 obiskovalcev, je treba pravočasno obvestiti službo prve pomoči in reševalno službo.

42. Požarni red, evakuacijski načrt, požarni načrti

- (1) ¹Odgovorni vodja ali od njega pooblaščen oseba mora v soglasju s pristojno gasilsko službo pripraviti požarni red in po potrebi tudi evakuacijski načrt in ga obesiti na vidno mesto. ²V njem je treba predpisati
 1. obveznost, da se določijo odgovorna oseba in drugi zaposleni, pristojni za varstvo pred požarom, in njihove naloge ter
 2. ukrepe, ki so v nevarnosti potrebni za hitro in organizirano evakuacijo celotnega objekta z veliko ljudmi ali posameznih območij, posebej za reševanje invalidnih oseb.

³Za objekte, ki so namenjeni več kot 1.000 ljudem, morajo biti ukrepi iz 2. točke stavka (2) predstavljeni v posebnem evakuacijskem načrtu, če niso že sestavni del varnostnega načrta po členu 43.
- (2) ¹Zaposlene je treba na začetku delovnega razmerja in nato najmanj enkrat letno

1. poučiti, kje so naprave in sistemi za gašenje požara, naprave za odvod dima, naprave za javljanje požara in alarmiranje in kako se ravna z njimi ter kje je požarna centrala,
2. seznaniti s požarnim redom, še posebej z obnašanjem ob požaru ali ob drugi nevarnosti, po potrebi tudi v povezavi z evakuacijskim načrtom,
3. poučiti o predpisih za obratovanje.

²Pristojni gasilski službi je treba omogočiti sodelovanje pri usposabljanju. ³O usposabljanju je treba napisati zapisnik in ga na zahtevo predložiti pristojni inšpekciji.

- (3) Požarne načrte je treba pripraviti v dogovoru s pristojno gasilsko službo in jih predložiti krajevni gasilski enoti.

43. Varnostni načrt, redarska služba

- (1) Če tako zahteva vrsta predstave, mora odgovorni vodja izdelati varnostni načrt in organizirati redarsko službo.
- (2) ¹Za objekte za več kot 5.000 obiskovalcev mora odgovorni vodja v soglasju z odgovornimi institucijami za varnost in red, še posebej s policijo, z gasilci in reševalnimi službami, izdelati varnostni načrt. ²V varnostnem načrtu je treba glede na število obiskovalcev in stopnjo nevarnosti določiti najmanjše število oseb za redarsko službo in ukrepe ob razglasitvi splošne in posebne nevarnosti.
- (3) Redarsko službo, kakršno predvideva varnostni načrt, mora voditi vodja redarske službe, ki ga določi odgovorni vodja ali organizator predstave.
- (4) ¹Vodja redarske službe in redarji so odgovorni za varnostne ukrepe med predstavo. ²Odgovorni so predvsem za kontrolo pri vstopih in izstopih in pri vstopih na posamezne sektorje za obiskovalce, za kontrolo maksimalnega dovoljenega števila obiskovalcev in razporejanje obiskovalcev na mesta, za upoštevanje prepovedi iz člena 35, za razglasitev sporočil v zvezi z varnostjo in za organizirano evakuacijo v primeru nevarnosti.

5. DODATNA GRADBENA DOKUMENTACIJA

44. Dodatna gradbena dokumentacija, načrt razporeditve sedežev in evakuacijskih poti

- (1) ¹H gradbeni dokumentaciji je treba priložiti koncept požarne varnosti, v katerem so predvsem podatki o maksimalnem dovoljenem številu obiskovalcev, o poteku in dimenzioniranju evakuacijskih poti in o gradbenih, tehničnih in obratovalnih ukrepih, ki zagotavljajo, da so izpolnjene tehnične zahteve varstva pred požarom. ²Če je predvideno število obiskovalcev na m² tlorisne površine prostora večje, kot je navedeno v stavku 1 odstavka (2) člena 1, je treba posebej prikazati hitro in varno pot do izhodov na prosto in možnosti za učinkovito gašenje in reševanje.
- (2) Priložiti je treba načrte, opise in potrdila za tehnične naprave, zahtevane v tej smernici.
- (3) Med temi potrdili morajo biti tudi dokazila o stabilnosti za dinamične obtežbe.
- (4) Potek evakuacijskih poti na prostem, dovoze, postavitvene in delovne površine za policijska, gasilska in reševalna vozila je treba prikazati v posebnem načrtu zunanje ureditve.
- (5) ¹Razporeditev sedišč in stojšč skupaj s prostori za uporabnike invalidskih vozičkov, lego odrskih in scenskih površin ali igrišč in potek evakuacijskih poti je treba prikazati v načrtu razporeditve sedišč in evakuacijskih poti najmanj v merilu 1:200. ²Če so predvidene različne postavitve, je treba za vsako priložiti poseben načrt.

45. Kontrolna knjiga gostujoče predstave

- (1) Za periodična gostovanja z enako scensko postavitvijo se lahko na pisno prošnjo potrdi knjiga gostujoče predstave.
- (2) ¹Kontrolna knjiga gostujoče predstave mora ustrezati vzorcu iz *Anlage 2 zur MVStättVO Gastspielprüfbuch*. ²Organizatorju predstave kontrolna knjiga omogoča, da mu ni treba v vsakem kraju ponovno dokazovati varnosti scenske postavitve in pripadajočih tehničnih naprav.
- (3) ¹Kontrolno knjigo gostujoče predstave potrdi pristojna inšpekcija. ²Veljavnost je omejena na trajanje turnee in se lahko na pisno prošnjo podaljša. ³Pred izdajo potrdila mora biti izvedena tehnična vaja. ⁴Priznavajo se kontrolne knjige gostujočih predstav, izdane v deželah ZR Nemčije.
- (4) ¹Kontrolno knjigo gostujoče predstave je treba pred prvo izvedbo v drugem kraju pravočasno predložiti inšpekciji, ki je pristojna za kraj gostovanja. ²Če se za gostujočo predstavo uporabljajo začasne konstrukcije, je treba predložiti kontrolno knjigo gostujoče predstave z navodili za postavitve take konstrukcije. ³Določila iz člena 58 MBO ostanejo v veljavi.

6. OBSTOJEČI OBJEKTI, V KATERIH SE ZBIRA VELIKO LJUDI

46. Uporaba predpisov za obstoječe objekte, v katerih se zbira veliko ljudi

- (1) Umaknjen.
- (2) Za obstoječe objekte, ki so bile zgrajeni pred uveljavitvijo te smernice, je treba operativno in organizacijsko varstvo pred požarom v dveh letih smiselno prilagoditi odstavkoma (1) in (2) člena 42.
- (3) ¹Inšpekcijska služba mora pregledovati objekte, v katerih se zbira veliko ljudi, v časovnih intervalih največ treh let. ²Pri tem je treba kontrolirati upoštevanje predpisov za obratovanje in ugotoviti, če so bili predpisani preskusi opravljeni v roku in če so bile morebitne pomanjkljivosti odpravljene. ³Pristojnim upravnim organom, delovni inšpekciji in pristojni gasilski službi je treba omogočiti sodelovanje pri teh pregledih.

7. DEL: KONČNE DOLOČBE

47. Kršitve

Določila 1. točke odstavka (1) člena 84 *MBO* krši, kdor namenoma ali iz malomarnosti

1. v nasprotju z določili odstavka (1) člena 31 ne upošteva, da morajo biti evakuacijske poti na parceli, dovozne poti, postavitvene in delovne površine za gasilce vedno proste,
2. v nasprotju z določili odstavka (2) člena 31 ne upošteva, da na evakuacijskih poteh v objektih, v katerih se zbira veliko ljudi, ne sme biti nobenih ovir,
3. v nasprotju z določili odstavka (3) člena 31 zaklene ali zastavi vrata na evakuacijskih poteh,
4. v nasprotju z določili odstavka (1) člena 32 prekorači dovoljeno število mest za obiskovalce ali spremeni potrjeno razporeditev mest za obiskovalce,
5. v nasprotju z določili odstavka (3) člena 32 ne postavi zahtevanih ograj,
6. v nasprotju z določili odstavkov (1) do (5) člena 33 ne upošteva zahtev o stopnji gorljivosti uporabljenih materialov in v nasprotju z določili odstavkov (6) do (8) člena 33 ne upošteva zahtev v zvezi z dekorjem in gorljivimi predmeti,
7. v nasprotju z določili odstavkov (1) do (3) člena 34 na odru hrani odrsko opremo ali je z odra ne odstrani,
8. v nasprotju z določili odstavka (4) člena 34 hrani pirotehnične predmete, vnetljive tekočine ali drug vnetljiv material izven za to previdenih skladišč,
9. v nasprotju z določili odstavkov (1) in (2) člena 35 kadi ali uporablja odprt ogenj, vnetljive tekočine ali pline, eksplozivne snovi ali pirotehnične predmete,
10. v nasprotju z določili odstavka (4) člena 36 ne poskrbi za delovanje varnostne razsvetljave,
11. v nasprotju z določili člena 37 pri uporabi laserskih naprav ne upošteva predpisov o varstvu pri delu,
12. kot odgovorni vodja, organizator ali pooblaščen vodja prireditve v nasprotju z določili odstavka (2) člena 38 med predstavo ni prisoten,
13. kot odgovorni vodja, organizator ali pooblaščen vodja prireditve v nasprotju z določili odstavka (4) člena 38 predstave v objektu ne prekine,
14. v nasprotju z določili odstavkov (2) do (5) člena 40 v zvezi z odstavkom (1) člena 38 kot odgovorni vodja, vodja predstave ali pooblaščen namestnik vodje predstave dovoli delo na odru ali scenski površini brez zahtevane prisotnosti odgovornih oseb ali strokovnjakov za tehnično izvedbo, izkušenih odrskih mojstrov ali osvetljevalcev ali nadzornikov,
15. v nasprotju z določili odstavkov (2) do (5) člena 40 kot odgovorna oseba ali strokovnjak za tehnično izvedbo, kot izkušen odrski mojster ali osvetljevalec ali kot nadzornik med delom zapusti objekt,

16. kot odgovorni vodja v nasprotju z določili odstavkov (1) in (2) člena 41 ne skrbi za izvajanje požarne straže ali v nasprotju z določili odstavka (3) člena 41 prireditve ne prijavi,
17. kot odgovorni vodja ali organizator prireditve ne upošteva v odstavku (2) člena 42 predpisanega usposabljanja,
18. kot odgovorni vodja ali organizator prireditve v nasprotju z določili odstavkov (1) do (3) člena 43 ne organizira redarske službe ali ne določi vodje redarske službe,
19. kot vodja redarske službe ali varnostnik v nasprotju z določili odstavka (3) ali (4) člena 43 ne opravlja svojih nalog,
20. kot odgovorni vodja katere od obveznosti iz odstavka (1) člena 46 ne izpolni ali ne izpolni v predpisanem roku.

UTEMELJITEV SPREMEMB SMERNICE

Ad 1

V naslovu člena je dodano "število obiskovalcev", kar ustreza razširjeni vsebini odstavka (2).

Odstavek (1)

2. točko je bilo treba dopolniti, ker so se pojavile težave pri opredelitvi izrazov "prireditve na prostem" in "objekti za veliko ljudi na prostem". Tipični objekti na prostem, kjer se zbira veliko ljudi, so letna gledališča, dirkališča, jahalne steze in športni stadioni – torej stalni, za dolgoročno uporabo namenjeni objekti s področji za obiskovalce. Obstoj scenskih površin in tribun, povezanih s trajno namembnostjo objekta, je pogoj, da zanje veljajo ta določila. Občasnih prireditev, kot so na primer glasbeni festivali na prostem, ta smernica ne zajema. Če se za take prireditve postavijo tribune (in odri), gre za začasne objekte. Postopek za pridobitev dovoljenja za začasne objekte je obravnavan v členu 76 MBO.

Objekti za šport na prostem in športni stadioni sodijo pri določenem številu obiskovalcev na področje uporabe te smernice. Zato so v 3. točki dodani objekti za športe na prostem.

Odstavek (2)

V spremembi stavka 1 je upoštevano, da je na primer zaradi posebnega načina uporabe prostorov za veliko število ljudi ali njihove opremljenosti (klopi namesto stolov ob mizah) število obiskovalcev drugačno od standardnih vrednosti v točkah od 1. do 4. in zdaj je to mogoče upoštevati. Za stojišča, ki so bila doslej obravnavana v 2. točki, je v drugem delu stavka 1 navedeno minimalno število obiskovalcev, od katerega število obiskovalcev v gradbeni dokumentaciji ne sme biti manjše. Minimalno število obiskovalcev na m² tlorisne površine za stojišča je navedeno tudi zato, ker je preverjanje števila stojišč v postopku za izdajanje dovoljenj (drugače kot pri številu sedežev po načrtu sedežev) pogosto težavno.

Če je v gradbenih načrtih predvideno število obiskovalcev na stojiščih večje od standardnih vrednosti oziroma od minimalnega števila, je treba paziti, ker se z naraščajočo gostoto ljudi – tudi pri širinah evakuacijskih poti po odstavku (4) člena 7 – potencialna nevarnost v prostorih za veliko število ljudi lahko poveča in je treba zato dopustno število obiskovalcev omejiti. Po stavku 2 odstavka (1) člena 44 je treba v teh primerih dopolniti tudi koncept požarne varnosti. Za prostore s povečanim številom obiskovalcev je treba posebej predstaviti hitro in varno pot do izhodov na prosto in ukrepe za učinkovito gašenje in reševanje. Ukrepi, ki jih je treba predvideti, so odvisni od velikosti prostora, gostote ljudi in vrste prireditve, za katero je prostor predviden; lahko so organizacijski, varnostnotehnični ali gradbeni, kot so razporeditev hodnikov, ograj in

dodatnih izhodov, ločeni vhodi in izhodi, posebne poti za napad gasilcev.

V stavku 3 so dodani objekti za šport na prostem.

Odstavek (5)

Odstavek (5) iz prejšnje izdaje smernice lahko odpade, ker je vsebina urejena v odstavku (5) člena 3 *MBO*.

Ad 6 Odstavek (3)

V novem stavku 2 je z omejitvijo določila v stavku 1 jasno določeno, da mora izhod iz zaščitenega stopnišča po odstavku (3) člena 35 *MBO* voditi neposredno ali skozi poseben prostor (prostor med stopniščem in izhodom) na prosto in ne v foaje ali dvorano.

Poleg izhoda na prosto je iz zaščitenega stopnišča dovoljen tudi dostop v foaje ali dvorano (odstavek (6) člena 35 *MBO*), če ima ta prostor samozapiralna vrata, ki so neprepustna za dim in imajo 30-minutno požarno odpornost.

Odstavek (5)

Tudi pri evakuaciji iz manjših prostorov z velikim številom obiskovalcev lahko v nevarnosti postane problematičen evakuacijski čas, če ima prostor samo en izhod. Zato je v stavku 1 poleg velikosti prostora dodan kriterij maksimalnega števila obiskovalcev. Če je dopustna velikost prostora ali dopustno število obiskovalcev preseženo, mora imeti prostor najmanj dva izhoda.

Novi stavek 2 se nanaša na svetle širine evakuacijskih poti, zahtevane v stavku 2 odstavka (4) člena 7, in določa, da jih je treba kolikor mogoče enakomerno porazdeliti na zahtevane izhode iz obravnavanega prostora. Po drugem delu stavka 2 ne sme biti noben izhod ožji od minimalne širine iz odstavka (4) člena 7.

Odstavek (6)

Uredniško dopolnilo.

Ad 7 Odstavek (1)

Med prostori za veliko število ljudi ni treba razlikovati med mesti za obiskovalce na tribunah in v drugih prostorih. Zato so besede v stavku 1 "ali s tribune" črtane. Za tribune izven notranjih prostorov, na primer na prostem in na športnih stadionih, velja maksimalna dopustna razdalja, če so izpolnjeni pogoji iz stavka 2. Ustrezno pojasnilo vsebuje novi stavek 4. Stavek 2 je prilagojen spremenjenemu členu 16 (Odvod dima) in zaradi boljše vidljivosti dopušča podaljšanje evakuacijskih poti v večjih in visokih prostorih enako kot doslej.

Odstavek (4)

Dosedanji stavek 3 je zdaj novi stavek 2. V tem stavku se enako kot doslej upošteva kriterij največjega možnega števila obiskovalcev. Tudi pri spremenjeni obliki tega stavka in uvodnih besedah "Pri tem" mora ostati namen teh določil jasen. Porazdelitev po tem stavku določenih svetlih širin evakuacijskih poti je obravnavana v stavku 2 odstavka (5) člena 6.

Ker evropski standard EN 13200, ki je bil osnova za dimenzioniranje po prvem delu stavka 2, ne vsebuje več določila o povečevanju širine evakuacijskih poti v korakih po 60 cm in ker znanstveno ni bilo dokazano, da je evakuacijski čas pri modularnem večanju širine evakuacijske poti krajši, je to določilo odpadlo. Po drugem delu stavka 2 je zdaj dopustno določati vmesne vrednosti z interpolacijo. V novem stavku 3 (stavku 2 v prejšnji izdaji) je vpeljan izraz "minimalna svetla širina" za spodnjo mejo širine evakuacijske poti, dimenzionirane po stavku 2. Stavek 7 je črtan, ker je v *MBO 2012* z njim povezani odstavek (3) člena 50 prejšnje izdaje *MBO* odpadel; zahteve o dostopnosti za invalide so sedaj v tehničnih gradbenih določilih DIN 18040-1. Dosedanja stavka 5 in 6 sta oštevilčena s 4 in 5.

Ad 10 Odstavek (7)

V odstavku (7) je zahtevano, da je treba prostore in s tem tudi stavbe za veliko število ljudi urediti tako, da bodo tja lahko prihajali invalidi in jih uporabljali. Zahtevano število mest za invalidske vozičke se ne nanaša več na celoten objekt za veliko ljudi temveč na posamezne prostore za veliko ljudi, da bi invalidom omogočili uporabo vsakega takega prostora. Na podlagi izkušenj je potrebno število mest za invalidske vozičke v posebno velikih prostorih z več kot 5.000 mesti za obiskovalce primerno zmanjšano. Dosedanja zahteva o mestih za spremljevalce in druge tehnične podrobnosti so sedaj v tehničnih gradbenih določilih DIN 18040-1. Ker se zahteve v stavkih 1 in 2 nanašajo samo na prostore za veliko ljudi, je dodan stavek 3, ki te zahteve jasno opredeli tudi za objekte brez zaprtih prostorov. Iz drugega dela stavka 1 je razvidno, da gre za mesta za invalidske vozičke. Mesta za obiskovalce s posebnimi potrebami, ki niso na vozičkih, se praviloma lahko pripravijo brez gradbenih posegov (na primer tako, da slabovidni in majhni ljudje sedijo v prvi vrsti), tako da glede tega posebna določila v smernici niso potrebna.

Ad 12 Odstavek (1)

V revidiranem stavku 3 odstavka (1) je – pri nespremenjenem velikostnem redu skupnega števila stranišč – zahtevano število stranišč v posameznih etažah z mesti za obiskovalce v spodnjem delu tabele rahlo povečano, delitev na ženske in moške sanitarije pa je zaradi enakopravnega obravnavanja spolov spremenjena. Deleži se nanašajo na vsakih začetih 100 mest za obiskovalce. Stavku 2 je zaradi jasnosti dodano "s prostori za obiskovalce".

Odstavek (2)

Zahteva v odstavku (2) se nanaša na število zahtevanih stranišč, določeno po odstavku (1); iz tega sledi število stranišč brez arhitektonskih ovir, ki je približno usklajeno z dosedanjimi pravili.

Ad 13

Uskladitev s terminologijo *MBO*.

Ad 16 Splošno

1. Vzrok za spremembo predpisov za odvod dima so osnovna načela za razlago člena 14 *MBO* (Varstvo pred požarom) strokovne komisije *Bauaufsicht* iz oktobra 2008 (*DIBt Mitteilungen 1/2009*). Cilj odvoda dima je podpora gasilcem pri gašenju, pri čemer morajo biti izpolnjene osnovne zahteve gradbenih predpisov, predvsem tistih v zvezi s stabilnostjo konstrukcije v požaru, s požarnim ločevanjem prostorov in z delitvijo v požarne sektorje ter z ustreznim dimenzioniranjem, razporeditvijo in izvedbo evakuacijskih poti. Načrtovani morajo biti potrebni operativni/organizacijski ukrepi, in če je potrebno, vgrajene tehnične naprave vključno z alarmiranjem.

V določenih te smernice so implementirane zahteve gradbene zakonodaje.

2. Zahteve za odvod dima po členu 16 so namenjene podpori gašenju (notranjemu napadu gasilcev) in niso namenjene drugim ciljem zaščite.
3. Razporeditev in dimenzioniranje naprav in sistemov za odvod dima izhajata iz naslednjega.
 - a) Ob upoštevanju tako modelov masne in energijske bilance kot modelov pretoka – ki so na primer osnova tudi za DIN 18232, vendar so tu zaradi cilja zaščite spremenjeni robni pogoji – bi pri naravnem odvodu dima zadostovala računsko določena aerodinamična površina za odvod dima A_W od 4 do 5 m² na površino prostora $A = 1.600$ m². Pri tem se kot scenarij za dimenzioniranje v obdobju ene ure opazuje potek požara v začetni fazi z močjo 2 MW. [2 MW je običajna moč požara v fazi nastanka in razvoja požara, ki ga kontrolira požarna obtežba, in tudi zaokrožena maksimalna moč požara, ki ga kontrolira prezračevanje skozi aerodinamično površino za odvod dima $A_W = 1,5$ m²; za primerjavo glejte tudi enačbi (AA.1) in (BB.6) v EN 1991-1-2:2002/AC:2009]. Gasilci določeno zadimljenje prostora, na primer zaradi lokalnega vrtnčenja, pričakujejo.
 - b) Pri velikih prostorih (> 1.000 m²) z naravnim odvodom dima se zahteva kolikor mogoče enakomerna porazdelitev dimnih prezračevalnikov v zgornji tretjini prostora in vgradnja naprav za skupinsko aktiviranje teh prezračevalnikov; s tem se prepreči valjenje dimnih plinov na večjih razdaljah znotraj prostora. Od tod sledi razporeditev 1,5 m² velikih površin A_W na vsakih največ 400 m² površine A in združevanje prezračevalnikov za odvod dima v skupine za aktiviranje na vsakih 1.600 m² površine A . Velikost dimnih sektorjev izhaja iz velikosti posameznega prostora oziroma iz dopustne velikosti požarnega sektorja.
 - c) V majhnih prostorih (≤ 1.000 m²) zadostujejo v zgornji tretjini prostora razporejene stenske in/ali strešne odprtine, ki omogočajo odvod dima na prsto in katerih skupna geometrična površina je najmanj 1 % tlorisne površine prostora.

- d) Pri zahtevah za odvod dima je treba razlikovati med "odprtini za odvod dima", "sistemom za naravni odvod dima" in "sistemom za mehanski odvod dima". Te zahteve so zdaj zbrane v katalogu primerov *Regelbeispielkatalog* in dopuščajo ob upoštevanju modela požara iz točke 3.a) tudi alternativne rešitve, ne da bi to štelo za odstopanje po členu 67 *MBO*. Kot primer je tu omenjena uporaba standarda DIN 18232. Alternativne rešitve je treba prikazati v izkazu požarne varnosti (člen 44 te smernice v povezavi z odstavkom (2) člena 11 Smernice o vsebini projektne dokumentacije *MBauVorIV*) z zahtevanimi podatki in dokumentacijo.

Odstavek (1)

V odstavku (1) je navedeno, kakšen cilj zaščite ima odvod dima in za katere prostore in nakupovalne poti ta določila veljajo. Delavnice so prostori, v katerih se zadržujejo ljudje.

Dodana so skladišča, pri katerih imajo posamezni prostori tlorisno površino, večjo od 200 m². Glede na cilj zaščite je tudi za te prostore mogoče izbrati različne možnosti za odvod dima.

Odstavek (2)

V odstavku (2) so za odvod dima iz prostorov v odvisnosti od njihove velikosti ter z odrov in s scenskih površin navedene različne možnosti, ki izpolnjujejo cilje zaščite iz odstavka (1).

Za prostore z velikim številom ljudi in za druge prostore, v katerih se zadržujejo ljudje, s tlorisno površino posameznega prostora do 200 m² zadošča v skladu s 1. točko odvod dima skozi okna, katerih velikost izpolnjuje zahteve stavka 2 odstavka (2) člena 47 *MBO*.

Za prostore z velikim številom ljudi, za druge prostore, v katerih se zadržujejo ljudje, in za posamezna skladišča z največ 1.000 m² tlorisne površine je v 2. točki omenjena možnost zaščite brez sistema za odvod dima. Glede na lego načrtovanih odprtini za odvod dima je treba določiti njihovo skupno površino v odstotkih od tlorisne površine prostora, in sicer najmanj 1 % tlorisne površine. Če so odprtine za odvod dima v zunanjih stenah (na primer okna), mora biti njihova skupna površina najmanj 2 % tlorisne površine, ker je odvod dima skozi odprtine v zunanjih stenah težji kot skozi odprtine na najvišjih mestih prostora, na primer v strehi. Velikost odprtini za dovod zraka, tako imenovanih dovodnih površin, je odvisna od zahtevane skupne površine odprtini za odvod dima; vendar za en prostor zadostuje skupna površina dovodnih odprtini 12 m², enako kot pri dimnih prezračevalnikih po 3. točki. Kot površine odprtini za odvod dima in kot dovodne površine za zrak veljajo svetli prerezi odprtini v zunanjih stenah ali strehah.

Določilo 2. točke se lahko uporabi tudi pri prostorih iz 1. točke.

Za prostore z velikim številom ljudi, za druge prostore, v katerih se zadržujejo ljudje, in za posamezna skladi-

šča z največ 1.000 m² tlorisne površine se po 3. točki cilj zaščite lahko izpolni s sistemom za naravni odvod dima. Za sisteme za naravni odvod dima so določena pravila za minimalno velikost aerodinamičnih površin dimnih prezračevalnikov v odvisnosti od maksimalne tlorisne površine prostora in tudi za njihovo razporeditev. Interpolacija velikosti aerodinamičnih površin za odvod dima v odvisnosti od tlorisne površine posameznega prostora ni dovoljena. Uporabljati je treba dimne prezračevalnike, ki so v skladu z EN 12101-2.

Za prezračevalnike za naravni odvod dima je treba v izkazu požarne varnosti ob upoštevanju prej omenjenega požarnega modela (glejte zgoraj) in lokacije stavbe (zaradi vpliva vetra, snega, temperature okolice in drugih vplivov na prezračevalnike) določiti tehnične zahteve in razrede po odstavku (7) standarda EN 12101-2 in opozoriti, če se bodo uporabljali tudi za prezračevanje. Določitev aerodinamične površine A_a predvidenih dimnih prezračevalnikov po EN 12101-2 sledi iz njihove lege. Ker mora podatke o legi prezračevalnikov v zunanji steni ali strehi vsebovati izkaz požarne varnosti, temu ni treba prilagajati njihovih aerodinamičnih površin.

Za dovodne površine je zahtevana samo skupna velikost 12 m², tudi če je potrebnih več naprav za skupinsko aktiviranje; projektant mora določiti samo potrebne površine odprtih za dovod zraka. Skupna površina za dovod zraka se lahko razdeli na različne odprtine.

Naprave za odvod dima po 3. točki se lahko uporabljajo tudi za prostore iz 1. ali 2. točke.

Cilj zaščite na odrih in velikih scenskih površinah v prostorih za veliko ljudi je po 4. točki mogoče doseči tudi z namestitvijo odprtih za odvod dima določene velikosti v odskem prostoru ali nad scensko površino. Drugače kot v 2. in 3. točki mora velikost površin za dovod zraka pri odrih in scenskih površinah vedno ustrezati velikosti odprtih za odvod dima. Pri scenskih površinah se na primer del odprtih, potrebnih za prostor, lahko uporabi za odvod dima, če je na mestih za upravljanje s temi odprtinami predvideno ustrezno odpiranje po odstavku (7). To smiselno velja tudi za dovodne površine pri odrih brez požarne zavesa. Pri odrih s požarno zaveso mora biti dovod zraka vedno urejen tako, da je zagotovljen tudi pri spuščeni zavesi.

Z odrov in scenskih površin se lahko dim odvaja tudi s sistemom za naravni odvod dima, če je dimenzioniran in načrtovan ob upoštevanju cilja zaščite in parametrov iz 4. točke. Dimenzioniranje in načrtovanje sistema je treba podati v izkazu požarne varnosti.

Odstavek (3)

V odstavku (3) je kot nadaljnja možnost za prostore po točkah od 1. do 3. odstavka (2) predlagan mehanski odvod dima.

Pri tem je v stavku 1 in 1. točki stavka 2 določen minimalni volumski pretok zraka za maksimalno tlorisno površino prostora in s tem tudi število dimnih prezračevalnikov ali mest za odsesavanje v prostoru. Interpolacija minimalnih volumskih tokov v odvisnosti

od tlorisne površine posameznega prostora ni dopustna. V naslednji tabeli je pregled števila prezračevalnikov oziroma mest za odsesavanje in volumskih pretokov zraka v odvisnosti od velikosti prostorov.

Površina prostora [m ²]	Število prezračevalnikov/mest za odsesavanje v prostoru	Skupni volumski tok [m ³ /h]	Volumski tok (zaokrožen) na prezračevalnik/mesto za odsesavanje [m ³ /h]
≤ 400	1	10.000	10.000
≤ 800	2	20.000	10.000
≤ 1.200	3	30.000	10.000
≤ 1.600	4	40.000	10.000
≤ 2.000	5	45.000	9.000
≤ 2.400	6	50.000	8.300
≤ 2.800	7	55.000	7.800
≤ 3.200	8	60.000	7.500
≤ 3.600			

2. točka stavka 2 omogoča tudi, da se cilj zaščite izpolni s konstantnim volumskim pretokom zraka skupaj najmanj 40.000 m³/h, če se zagotovi, da je področje požara znano in se skupni volumski pretok na površini največ 1.600 m² v področju požara lahko odvede skozi dimne prezračevalnike ali skozi mesta za odsesavanje, določene in razporejene v skladu s stavkom 1; za dovod zraka velja stavek 3. Za tako variantno rešitev je treba v izkazu požarne varnosti navesti potrebne podatke, še posebej o ustreznem krmiljenju sistemov.

Pri obeh variantah se mora dovod zraka začeti najkasneje, ko začne delovati mehanski sistem za odvod dima, tako da se lahko vrata izhodov brez težav odprejo. V stavku 3 je hitrost dovajanega zraka omejena, da ne bi prišlo do znatnega vrtnčenja. Potrebne površine za dovod zraka je treba določiti ob upoštevanju dopustnih hitrosti zraka za mehanski odvod dima iz prostora in jih ustrezno razporediti.

Po stavku 4 je mehanski sistem za odvod dima mogoče namestiti tudi na nakupovalnih poteh; vendar ga je za to potrebno dimenzionirati z upoštevanjem cilja zaščite in parametrov v stavku 3 in v 4. točki odstavka (2). Dimenzioniranje in načrtovanje sistema je treba vključiti v izkaz požarne varnosti.

Odstavek (4)

V skladu z odstavkom (4), ki temelji na odstavku (4) člena 16 Smernice za graditev in obratovanje trgovskih stavb *MVKVO*, se dim iz prostorov s sprinklerskim sistemom lahko odvaja z obstoječim prezračevalnim sistemom. H gašenju v tem primeru znatno prispeva ravno sprinklerski sistem. Zato je cilj zaščite po odstavku (1) izpolnjen tudi, če je v teh prostorih prezračevalni sistem, ki v požaru avtomatično deluje tako, da samo odzračuje in tako zagotavlja volumski tok, določen po odstavku (3) [če tako delovanje dopuščajo požarne lopute, ki preprečujejo širjenje požara]. Čas, v katerem mora prezračevalni sistem učinkovito odvajati dim, s temi zahtevami ni povezan. Tudi zahteve, ki jih

morajo izpolnjevati sistemi za mehanski odvod dima v smislu odstavka (10), za prezračevalne sisteme ne veljajo. Prezračevalni sistem se mora v prostorih, za katere je predpisan ali zagotovljen avtomatski sistem za javljanje požara, preklopiti na funkcijo odzračevanja, takoj ko se sproži ta sistem; če v teh prostorih avtomatsko javljanje požara ni predpisano, mora preklon slediti aktiviranju sprinklerskega sistema. To velja samo za prezračevalne sisteme, pri katerih so požarne lopute v kanalih, ki se uporabljajo za odvod dima, zaprte izključno s termičnimi prožili, na primer s termičnimi prožili s talilno spajko. Za tak način delovanja – odzračevanje – je treba zagotoviti zadosten dovod zraka.

Lastnosti, ki jih mora imeti tak prezračevalni sistem, posebno glede krmiljenja sistema in dovoda zraka, je treba podati v izkazu požarne varnosti.

Odstavek (5)

Ukrepi za odvod dima iz zaščiteneh stopnišč, opisani na koncu odstavka (5), dopolnjujejo člen 35 *MBO* (Zaščitena stopnišča, izhodi). Zato so ob upoštevanju cilja zaščite v zvezi z odstavkom (4) člena 16 po novem vključene tudi zahteve, ki se nanašajo na različne izvedbe zaščiteneh stopnišč (z okni/brez oken). Ta določila veljajo ne glede na višino zaščiteneh stopnišč in predstavljajo splošen način projektiranja za smer evakuacije od zgoraj navzdol.

Če so zahtevani dimni prezračevalniki, jih je treba obravnavati kot gradbene proizvode po EN 12101-2. Z ozirom na to je na tehnične zahteve in razrede prezračevalnikov in na druge nujne podatke v izkazu požarne varnosti opozorjeno v utemeljitvi 3. točke odstavka (2).

Odvod dima iz varnostnega stopnišča ni potreben, saj vanj v skladu s stavkom 3 odstavka (2) člena 33 *MBO* ogenj in dim ne moreta vdreti.

Odstavek (6)

Odstavek (6) se navezuje na odstavek (5) člena 16 prejšnje izdaje. Prereze jaškov je treba določiti tako, da so po pretoku ekvivalentni zahtevanim površinam odprtih iz odstavkov (2) in (5). Stene jaškov morajo biti požarno ločilne in imeti ustrezno požarno odpornost.

Odstavek (7)

V odstavkih (2) in (5) omenjeni vrata, okna in z zapornimi elementi opremljene odprtine za odvod dima kakor tudi dimni prezračevalniki v zaščiteneh stopniščih morajo imeti naprave za odpiranje, ki jih je mogoče z lahkoto ročno upravljati s stalno dostopnih mest v prostoru ali izven prostora. Ustrezna določila so bila tudi v odstavku (8) člena 16 prejšnje izdaje te smernice. Tudi zaporni elementi odprtih za dovod zraka se morajo z lahkoto odpirati.

Odstavek (8)

Za naravni in za mehanski odvod dima se poleg ročnega proženja zahteva tudi avtomatsko proženje, pri naravnem odvodu dima vsaj enega prezračevalnika, da se začne dim iz velikih prostorov odvajati kolikor

mogoče hitro in se s tem olajša gašenje. Vendar mora biti za skupine prezračevalnikov zagotovljeno tudi ročno aktiviranje.

To ne pomeni, da bi moral naravni odvod dima obvezno sprožiti javljalik dima. Zadostujejo avtomatski elementi za proženje po EN 12101-2.

Odstavek (9)

Zahteve iz odstavka (9) ustrezajo vsebini odstavka (9) člena 16 prejšnje izdaje te smernice in zagotavljajo, da je mogoče mesta za upravljanje z odprtinami in mesta za aktiviranje sistema za odvod dima hitro najti in da lahko predvsem gasilci takoj vidijo, ali je naprava za skupinsko aktiviranje ročno sprožena ali ne.

Odstavek (10)

S stavkom 1 odstavka (10) naj bi se doseglo, da bo mehanski sistem za odvod dima za določen čas po sprožitvi odvajal vroče dimne pline in da se ni bati predčasnega izpada dimnih prezračevalnikov ali drugih delov sistema za odvod dima. Pri volumskem pretoku zraka najmanj 40.000 m³/h, torej v velikih prostorih, se sme načrtovana temperatura dimnih plinov po stavku 2 znižati. Stavek 3 naj bi zagotovil, da se vrata prostorov pri delujočem sistemu lahko uporabljajo. Stavek 4 jasno določa, da mehanski prezračevalni sistem lahko deluje kot mehanski sistem za odvod dima, če izpolnjuje zahteve stavka 1. Stavek 4 ne velja za prezračevalne sisteme po odstavku (4). Glede potrebnega časa delovanja električnih napeljav v požaru glejte člen 21 tehnične smernice za napeljave *Muster-Leitungsanlagerichtlinie*, v kateri je obravnavano rezervno električno napajanje.

Odstavek (11)

Odstavek (11) ustreza odstavku (6) člena (16) iz prejšnje izdaje.

Ad 19 Odstavek (2)

Z dopolnilom "tip F za gasilce" v prvem delu odstavka je pojasnjeno, katere stenske hidrante je treba uporabljati. Zaradi zahtev za pitno vodo je vgradnja stenskih hidrantov otežena. V drugem delu tega odstavka sta zato predvideni izjemi, ki pa morata biti v skladu z operativno taktiko gasilcev.

Odstavek (4), prejšnja izdaja

Odstavek (4) iz prejšnje izdaje lahko zaradi novih določil v odstavku (3) člena 20 odpade. Dosedanji odstavki (5) do (9) postanejo (4) do (8).

Ad 20 Odstavek (3)

Novi odstavek (3) nadomešča stari odstavek (4) člena 19, ker je pri občasni uporabi foajejev ali dvoran (na primer za sprejeme) zgodnje javljanje požara in alarmiranje bistvenega pomena za reševanje ljudi (posebno iz sosednjih prostorov, v katerih je lahko veliko število ljudi). V katerih primerih se zahteva avtomatski gasilni sistem, je navedeno v členu 19.

Ad 42 Odstavek (1)

Odstavek (1) je dodan na novo, da bi se poudaril poseben pomen varstva pred požarom v operativnem/organizacijskem smislu in ukrepov za evakuacijo objektov, v katerih se zbira veliko ljudi, ob nevarnosti. V požarnem redu je treba predpisati naloge odgovorne osebe za varstvo pred požarom in ekipe zaposlenih, določene za varstvo pred požarom. V načrtu evakuacije so opisani ukrepi, ki so v nevarnosti potrebni za hitro in urejeno evakuacijo celotnega objekta ali posameznih območij, s posebno pozornostjo do invalidnih oseb.

Objekte, v katerih se zbira veliko ljudi, je treba načrtovati, zgraditi in uporabljati tako, da pri reševanju ljudi praviloma ni potrebno sodelovanje gasilcev. Evakuacijske poti morajo biti varno zgrajene. Tako lahko ljudje v nevarnosti sami poskrbijo za svojo varnost. Za reševanje oseb, ki se ne morejo rešiti same ali pri tem potrebujejo pomoč (invalidi, starejši ljudje in otroci), morajo biti predvideni posebni operativni/organizacijski ukrepi. To pomeni, da mora zaposleno osebje nemudoma umakniti osebe, ki potrebujejo pomoč, na varna mesta. Za gasilce naj bi veljalo, da je evakuacija že končana, ko vstopijo v prostor. Reševanje invalidov, predvsem oseb na invalidskih vozičkih, zahteva dodatno obravnavanje evakuacijskih poti. Za evakuacijo teh ljudi so primerne evakuacijske poti, ki vodijo do izhoda po klančinah ali posebnih odsekih za evakuacijo, in ukrepi za reševanje po stopnicah, ki ga opravijo zaposleni z ustreznimi pripomočki. Evakuacijska dvigala se lahko uporabijo le, če izpolnjujejo organizacijske in gradbene zahteve za uporabo.

Po novem stavku 3 je treba splošna pravila požarnega reda za reševanje ljudi iz večjih objektov za veliko ljudi prikazati v načrtu evakuacije na načrtu objekta. Načrt evakuacije mora izhajati iz možnih scenarijev nevarnosti – predvsem požara; v njem mora biti predvideno vse: od interne organizacije alarmiranja do posameznih korakov evakuacije in nalog skupine zaposlenih, ki bodo pri evakuaciji pomagali. Praviloma vsebuje usmerjanje obiskovalcev, postopno evakuacijo, organizacijo evakuacije in vodenje na prosto. Pri kompleksnih objektih z veliko obiskovalci bodo morda potrebne vaje evakuacije.

Odstavek (2)

Zaposlene je treba za predvidene operativne/organizacijske ukrepe redno usposabljanje. Po redakcijskem usklajevanju je bil izraz "panika", ki se različno definira, črtan, sledi pa opozorilo, da je treba zaposlene po potrebi seznaniti z vsebino evakuacijskega načrta.

Ad 44 Odstavek (1)

Novi stavek 2 se navezuje na preoblikovani stavek 1 odstavka (2) člena 1. Po stavku 2 je treba za prostore s povečanim številom obiskovalcev v konceptu požarne varnosti posebej predstaviti preventivne in druge ukrepe, potrebne za varnost ljudi, kot je zahtevano v skladu s požarnim redom in načrtom evakuacije po členu 42 in z varnostnim načrtom po členu 43. Glejte tudi utemeljitev odstavka (2) člena 1!

Ad 46 Odstavka (1) in (2)

Ker je rok za prilagoditve potekel, se odstavek (1) lahko črta. Dosedanji odstavek (2) postane odstavek (1). Zahteva po prilagoditvi se nanaša na evakuacijski načrt po členu 42. Dosedanja določila odstavka (2) lahko odpadejo.

