

Die Wirkprinzipprüfung und viele Missverständnisse

Prüfung: Die vorgeschriebene Prüfung des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen durch die *Wirk-Prinzip-Prüfung* gemäß Muster-Prüfverordnung (MPrüfVO) vom März 2011 sorgt in der Praxis für Verwirrung und kontroverse Diskussionen. Frank Lucka, Dirk Borrmann



Abb. 1: Wirksamer Rauchabzug als Ergebnis des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens

Was beinhaltet die *Wirkprinzipprüfung* und was der *Vollprobetest* und was ist der Umfang einer Prüfung des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen nach MPrüfVO?

Alle am Bau Beteiligten sind in Bezug auf den Umfang und den Inhalt der bauordnungsrechtlich geforderten *Wirk-Prinzip-Prüfung* durch Prüfsachverständige verunsichert. Die Fachkommission Bauaufsicht hat hierzu bisher keine Erläuterungen gegeben und bietet mit ihren Formulierungen (*einschließlich dem bestimmungsgemäßen Zusammenwirken von Anlagen*) und dem gleichzeitigen Belassen der Prüfgrundsätze (Stand 26.11.2010) viel Raum für Interpretationen.

Dem heutigen hohen sicherheitstechnischen Ausstattungsstandard in komplexen Bauten und der interdisziplinären Planung hinsichtlich des Zusammenwirkens und der Schnittstellen wird die Praxis bei der erforderlichen Planungs- und Ausführungscoordination oft nicht gerecht. Die Umsetzung der Schutzziele des Brandschutzes für die gesamte bauliche Anlage einschließlich aller Anlagenkomponenten und -systeme in ihrem Zusammenwirken ist nachzuweisen. Mit dieser allgemeinen These soll keine Klassifizierung der Prüftätigkeiten und keine Zuordnung zu den Prüfhandelnden erfolgen. Wesentlich ist das erreichte Schutzniveau der baulichen Anlage.

Der in der Praxis häufig verwendete Begriff *Wirkprinzipprüfung* ist inhaltlich gleichlautend mit dem Begriff *Wirk-Prinzip-Prüfung* aus der MPrüfVO. Im Weiteren wird hier nur diese Schreibweise verwendet. Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich auf die Mustervorschriften der ARGEBAU.



Wirkprinzipprüfung

Im Rahmen der Wirkprinzipprüfung ist durch den Prüfsachverständigen eine Funktionskontrolle der von den Quellen (Sensoren) bewirkten Ansteuerungen auf die angesteuerten Anlagen (Senken) durchzuführen und festzustellen, ob die Senken (Aktoren) bestimmungsgemäß zusammenwirken.

Gemäß § 1 der MPrüfVO sind die dort aufgeführten Sonderbauten sowie im Einzelfall auch Sonderbauten aufgrund besonderer Anforderungen prüfpflichtige bauliche Anlagen gemäß § 51 MBO. Die darin installierten technischen Anlagen sind nach § 2 MPrüfVO auf Wirksamkeit, Betriebssicherheit und das bestimmungsgemäße Zusammenwirken (Wirk-Prinzip-Prüfung) zu prüfen.

Technische Anlagen nach § 2 MPrüfVO sind:

1. Lüftungsanlagen ausgenommen solche, die einzelne Räume im selben Geschoss unmittelbar ins Freie be- oder entlüften,
2. CO-Warnanlagen,
3. Rauchabzugsanlagen,
4. Druckbelüftungsanlagen,
5. Feuerlöschanlagen, ausgenommen nichtselbstständige Feuerlöschanlagen mit trockenen Steigleitungen ohne Druckerhöhungsanlagen,
6. Erandmelde- und Alarmierungsanlagen,
7. Sicherheitsstromversorgungen.

Die Notwendigkeit, das bestimmungsgemäße Zusammenwirken von verschiedenen Anlagen zu prüfen, wird von einigen Fachleuten so interpretiert, dass nur diese technischen Anlagen nach MPrüfVO einer Wirkprinzipprüfung zu unterziehen sind, sofern sie Schnittstellen zu anderen prüfpflichtigen technischen Anlagen dieser Aufzählung haben.

Folgt man dieser sehr engen und formalen Auffassung, wären alle weiteren bauordnungsrechtlich geforderten Wirkprinzipien, z. B. die Brandfallsteuerung von Aufzügen, nicht prüfpflichtig bzw. sicherheitstechnisch nachrangig zu betrachten. War das im Sinne der Fachkommission Bauaufsicht? Dann wäre eine Vielzahl des in heutigen Brandschutzkonzepten geforderten Zusammenwirkens prüfpflichtiger sicherheitstechnischer Anlagen mit anderen Anlagen nicht durch Prüfsachverständige



Abb. 2: Rauchversuch als Nachweis der Erfüllung bauordnungsrechtlicher Schutzziele

zu prüfen. Wie soll dann der Nachweis der Wirksamkeit der bauordnungsrechtlich geforderten Schnittstellen, z. B. Koppler zu anderen Anlagen, erfolgen?

Das würde der gängigen Philosophie des integralen Brandschutzes zuwiderlaufen. Erst durch das Zusammenwirken verschiedener Brandschutzkomponenten können die notwendigen Erleichterungen im Sonderbau in der Praxis zugelassen werden.

Zusammenarbeit der Prüfsachverständigen

In der MPrüfVO werden die erstmalige und die wiederkehrende Prüfung sowie die Prüfung nach wesentlichen Änderungen auch für das bestimmungsmäße Zusammenwirken von Anlagen gefordert. Während die Verantwortlichkeiten bei den wiederkehrenden Prüfungen oder bei solchen nach wesentlichen Änderungen deutlich erkennbar sind, ist dieses bei den erstmaligen Prüfungen nicht so einfach.

In der täglichen Praxis werden die Anlagen nicht zeitgleich fertiggestellt. Somit müssen Prüfsachverständige des einen Gewerkes auf die Ergebnisse des anderen Gewerkes warten. Hier besteht eine „Henne-Ei-Situation“: Die Wirkprinzipprüfung kann erst beginnen, wenn der Letzte fertig geworden ist. Theoretisch können sieben Prüfsachverständige tätig sein. Sollen dann sieben

unterschiedliche Wirkprinzipprüfungen sequenziell ablaufen oder ist eine Prüfung mit sieben Prüfpunkten für Bauherren die bessere Wahl? Müssen alle sieben Prüfsachverständigen anwesend sein oder kann auch einer die Führung als *leitender Prüfsachverständiger*, wie in VDI 6010 Blatt 3 dargestellt ist, übernehmen? Dies ist mit dem Brandschutzkonzeptersteller und der prüfenden Stelle zu klären, da derzeit nur Einzelprüfungen vom Verordnungsgeber geregelt sind.

Zusammenwirken von Anlagen nach den Sonderbauvorschriften

Nach den Mustervorschriften der ARGEBAU müssen nur wenige Anlagen in geregelten Sonderbauten zusammenwirken (s. Infokasten auf Seite 44). In nicht geregelten Sonderbauten ist dieses auf der Basis des § 51 MBO in Brandschutzkonzepten festzulegen.

Aus Sicht vieler Fachleute ist auch das Zusammenwirken der prüfpflichtigen technischen Anlagen nach § 2 MPrüfVO mit anderen Anlagen in einer Wirkprinzipprüfung zu prüfen, sofern diese für den Brandschutz notwendige sicherheitstechnische Funktionen erfüllen müssen, die z. B. in einem Brandschutzkonzept und/oder in einem sicherheitstechnischen Steuerungskonzept (sSK) festgelegt sind.

Zusammenwirken und Ansteuerungen von Anlagen in Musterbauvorschriften

Muster-Verkaufsstättenverordnung (MVKVO), Fassung Juli 2014

- § 16 (4) Lüftungsanlagen müssen automatisch bei Auslösen der Brandmeldeanlage oder (...) der Sprinkleranlage so betrieben werden, dass sie nur entlüften.
- § 16 (10) Die Zuluftzuführung (Anmerkung: von Lüftungsanlagen für Maschinelle Rauchabzugsanlagen) muss durch automatische Ansteuerung (...) erfolgen.
- § 20 (3) In Verkaufsstätten müssen die Aufzüge mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet sein, die durch die Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO), Fassung Juli 2014

- § 16 (4) Lüftungsanlagen müssen automatisch bei Auslösen der Brandmeldeanlage oder (...) der Sprinkleranlage so betrieben werden, dass sie nur entlüften.
- § 16 (10) Die Zuluftzuführung (Anmerkung: von Lüftungsanlagen für Maschinelle Rauchabzugsanlagen) muss durch automatische Ansteuerung (...) erfolgen.
- § 19 (8) Automatische Feuerlöschanlagen müssen an eine Brandmelderzentrale angeschlossen sein.
- § 20 (5) In Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1.000 m² Grundfläche müssen die Aufzüge mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet sein, die durch die automatische Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

Muster-Beherbergungsstättenverordnung (MBeVO), Fassung Mai 2014

- § 9 (3) Aufzüge (...) sind mit einer Brandfallsteuerung auszustatten, die durch die ... Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR), Fassung Febr. 2012

- 6.2.3 Druckbelüftungsanlagen müssen durch die Brandmeldeanlage automatisch ausgelöst werden.
- 6.4.2 Brandmelder müssen bei Auftreten von Rauch automatisch eine Alarmierung im betroffenen Geschoss auslösen.
- 6.4.5 Aufzüge müssen mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet sein, die durch die automatische Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

Muster-Industriebau-Richtlinie (MIndBauRL), Fassung Juli 2014

- 5.7.3 Lüftungsanlagen müssen automatisch bei Auslösen der selbsttätigen Feuerlöschanlagen so betrieben werden, dass sie nur entlüften (...). Bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage der Sicherheitskategorien K 2 bis K 3.4 muss die Lüftungsanlage mit Auslösen der Brandmeldeanlage so betrieben werden, dass sie nur entlüftet.
- 5.7.4.3 Bei maschinellen Rauchabzugsanlagen muss die Zuluftzuführung durch automatische Ansteuerung spätestens gleichzeitig mit Inbetriebnahme der Anlage erfolgen (hier Zusammenwirken z. B. bei maschineller Zuluftzuführung gefordert).

So kann das Zusammenwirken mit nicht prüfpflichtigen Anlagen prüfpflichtig werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren auf der Grundlage des § 51 MBO für einen prüfpflichtigen Sonderbau besondere Anforderungen festgelegt werden. Damit wird das Zusammenwirken mit diesen nicht prüfpflichtigen Anlagen Bestandteil der Wirkprinzipprüfung für die Funktion des Gesamtsystems im anlagentechnischen Brandschutz. Es wird eine konkrete bauaufsichtlich geforderte Funktion prüfpflichtig, wenn sie die Betriebssicherheit und Wirksamkeit einer nach MPrüfVO prüfpflichtigen Anlage tangiert. Mit dem in der Baugenehmigung und dem Brandschutzkonzept

geforderten Zusammenwirken von Anlagen wird der Prüfumfang bzw. die Prüftiefe von Anlagen, die nicht in den Prüfgrundsätzen beschrieben sind, konkretisiert. In den Muster-Prüfgrundsätzen ist die Prüfung des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens nicht explizit beschrieben. Die geforderte Prüfung der *Wechselwirkungen und Verknüpfungen* ist nicht hinreichend. Da ein Zusammenwirken zwischen verschiedenen Anlagen bisher nicht prüfpflichtig war, beziehen sich die Wechselwirkungen und Verknüpfungen auf die jeweiligen Betriebsbedingungen der einzeln zu prüfenden Anlage, z. B. die Festlegungen für die Auslösung natürlicher Rauch-

abzugsanlagen (NRA) im Zusammenhang mit Wasserlöschanlagen mit ESFR-Sprinklern oder die Schnittstellen zwischen Brandmelde- und Feuerlöschanlagen.

Lücken in den aktuellen bauordnungsrechtlichen Vorschriften, insbesondere bei den Begrifflichkeiten, werden hier deutlich. Die MPrüfVO, die Muster-Prüfgrundsätze und die Musterbauvorschriften (MBauVorV) sind nicht aufeinander abgestimmt. Beim Blick in landesspezifische Vorschriften werden diese Unschärfen noch deutlicher.

Folgende Beispiele für das geforderte Zusammenwirken prüfpflichtiger technischer Anlagen mit anderen Anlagen und brandschutztechnischen Einrichtungen, die nach § 2 MPrüfVO selbst nicht prüfpflichtig sind, sind in Brandschutzkonzepten häufig im Zusammenhang mit der Brandmeldeanlage (BMA) festzustellen:

- Aufzüge mit Brandfallsteuerungen
- Feuerwehraufzüge
- Personenrufanlagen
- Systeme zur Fluchtweglenkung
- BOS-Objektfunkanlagen (Feuerwehrgebäudefunk)
- Rauchschutzvorhänge
- Brandschutztüren mit Feststellanlagen
- Öffnungen zur Rauchableitung.

Der in der Abbildung 3 dargestellte Verfahrensablauf soll eine Hilfe bei der Zuordnung von Schnittstellen zur Wirkprinzipprüfung oder zum Vollprobetest sein.

Mit der Baugenehmigung und dem Brandschutzkonzept wird die Notwendigkeit des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen objektspezifisch festgelegt. Die MPrüfVO legt nicht fest, welcher Prüfsachverständige für welches Zusammenwirken verantwortlich ist. Ist es der Prüfsachverständige für die Anlage 1 oder für die Anlage 2? Wirken nicht prüfpflichtige Anlagen mit prüfpflichtigen Anlagen zusammen, kann beim Prüfsachverständigen der prüfpflichtigen Anlagen die Verantwortung vermutet werden.

Sicherheitstechnisches Steuerungskonzept und Brandfallsteuermatrix

Größere und komplexe Sonderbauten werden i.d.R. mit besonderen Anforderungen oder Erleichterungen abweichend von den Sonderbauvorschriften geplant. Außerdem gibt es viele unregelte Son-



LITERATUR

- Muster-Verordnung über Prüfungen von technischen Anlagen nach Bauordnungsrecht – MPrüfVO (Muster-Prüfverordnung), Stand März 2011
- Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend der Muster-Prüfverordnung durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige (Muster-Prüfgrundsätze), Stand 26.11.2010
- Balow, Borrmann, Ernst, Lucka: Wirkprinzipprüfungen und Vollprobetest für Gebäude; Kommentar zu VDI 6010 Blatt 3; Beuth-Verlag, 1. Auflage 2015
- Mustervorschriften der ARGEBAU, www.is-argebau.de
- VDI 6010 Blatt 3: 01-2015: Sicherheitstechnische Einrichtungen für Gebäude, Vollprobetest und Wirkprinzipprüfungen
- AHO Schriftenreihe; Heft Nr. 17: Leistungsbild und Honorierung – Leistungen für Brandschutz, Bundesanzeiger Verlag; 3. Auflage, Stand Juni 2015
- vfdb-Richtlinien 01/01 – Brandschutzkonzept Ausgabe 2008-4 sowie Ergänzung S1 November 2012

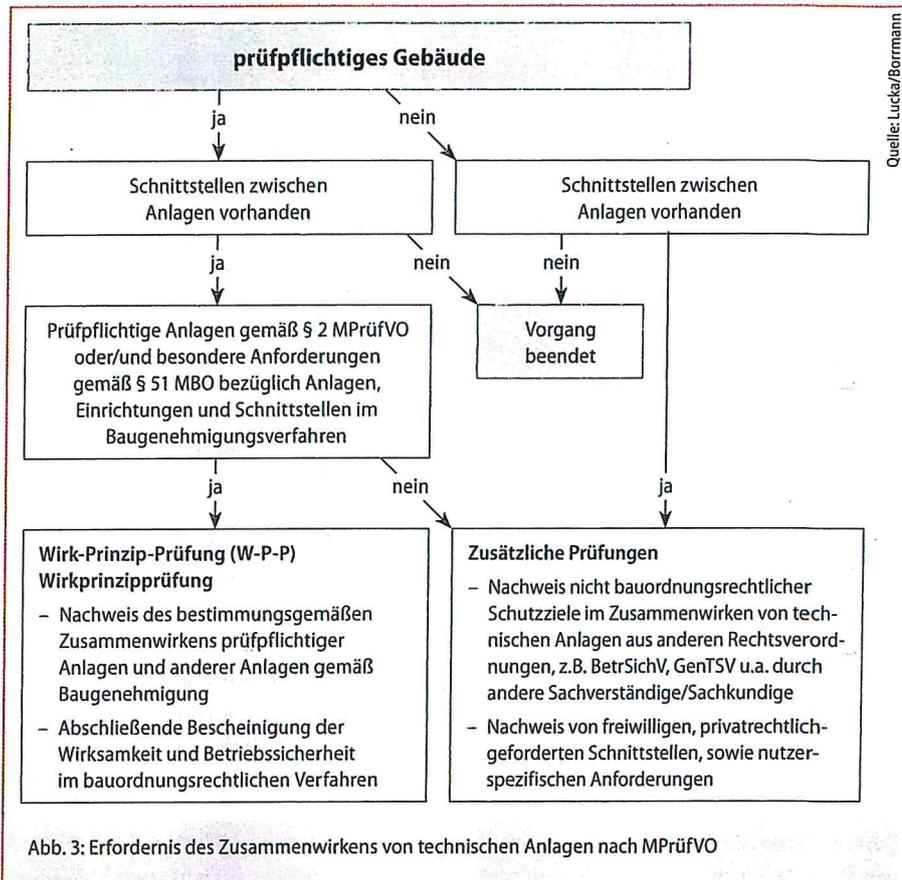


Abb. 3: Erfordernis des Zusammenwirkens von technischen Anlagen nach MPrüfVO

derbauten, die auf der Basis des § 51 MBO im Einzelfall bewertet werden. Zunehmend werden in bestehenden Sonderbauten brandschutztechnische Sanierungen durchgeführt. Die notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele können oftmals nur durch Anlagentechnik und Brandschutzeinrichtungen mit den objektspezifischen Steuerungskonzepten für das Zusammenwirken im Brandfall erreicht werden.

Die Festlegung, welche prüfpflichtigen technischen Anlagen und welche anderen Anlagen im Brandfall zusammenwirken müssen, obliegt dem Entwurfsverfasser bzw. den beteiligten Brandschutzfachplanern (s. Infokasten). Dies ist eine wichtige Grundleistung zur Sicherstellung der Schutzziele und es bedarf bezüglich dieser Verantwortung keiner neuen Vorgaben. Vielmehr müssen Begriffe und Verfahrensabläufe inhaltlich aufeinander angepasst und präzisiert werden. Lücken in den Genehmigungsunterlagen müssen geschlossen werden. Dabei sind dann auch die zuständigen Bauaufsichten und Prüfingenieure für Brandschutz gefordert.

Eine übliche Form, das notwendige Zusammenwirken von Anlagen für den Brandfall tabellarisch darzustellen, ist die Brandfallsteuermatrix, die meist am Ende eines langen Planungsprozesses steht. Eine Vorstufe ist das sicherheitstechnische Steuerungskonzept (sSk), das dem *Matrix-Grobkonzept* aus der AHO (Leistungsphase 4 Genehmigungsplanung) gleichzusetzen ist.

Jedes Brandschutzkonzept, in dem ein Zusammenwirken von Anlagen vorgese-

hen ist, muss ein sSk enthalten, aus dem das notwendige Zusammenwirken von Anlagen klar ersichtlich ist. Wird das sSk separat erstellt, muss es mit den anderen Bauvorlagen abgeglichen und genehmigt sein. Nur so besteht für die weiteren Phasen Planungs- und Rechtssicherheit. Die Standardisierung von sSk und Brandfallsteuermatrizen wird eine wichtige Aufgabe zukünftiger Normungs- und Richtlinienarbeit sein. Diese Standardisierung darf keine Widersprüche zu bauordnungs-

Notwendigkeit zur Festlegung prüfpflichtiger technischer Anlagen

- Musterbauvorlagenverordnung (MBauVorIV), Fassung Februar 2007, für Bauvorlagen gemäß § 3 Bauliche Anlagen und § 11 Abs. 2 Brandschutznachweis für Sonderbauten
 - Ergänzung S1 November 2012 zur vfdb-Richtlinie 01/01, Abschnitt 10.3 Anlagentechnischer Brandschutz
 - AHO, Heft Nr. 17, Leistungen für den Brandschutz, 3. Auflage Juni 2015, hier das „Matrix-Grobkonzept“ in Phase 4 (Genehmigungsplanung) als Grundleistung
 - Technische Regeln, z. B. DIN 14675, DIN EN 81-73
- Anmerkung: In den offiziellen Erläuterungen der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU zu den Sonderbauvorschriften, z. B. zur MHHHR, werden neben anderen anzuwendenden Technischen Regeln auch diese Normen für Brandfallsteuerungen benannt.*

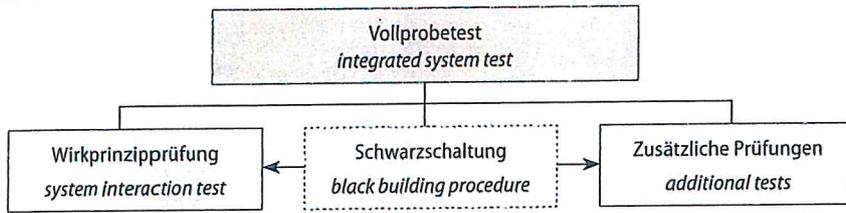


Abb. 4: Vollprobetest mit Wirkprinzipprüfung und zusätzlichen Prüfungen und der Prüfbedingung Schwarzschtaltung gemäß VDI 6010 Blatt 3

rechtlichen Vorgaben des Gesetzgebers aufwerfen. Sie sollte aber die Vielfalt aller betroffenen technischen Anlagen und Einrichtungen normativ berücksichtigen. Dies wird auch die öffentliche Diskussion über die Klärung von Widersprüchen in bauordnungsrechtlichen Vorschriften nicht ausnehmen. Der Verordnungsgeber steht in der Pflicht, die notwendigen Anpassungen z. B. in den Muster-Prüfgrundsätzen und in der MBauVorIV vorzunehmen.

Abgrenzung zum Vollprobetest

Sollen zusätzliche, z. B. werkvertraglich geschuldete Funktionen und Schnittstellen zwischen nicht sicherheitsrelevanten Anlagen in einem Gebäude überprüft werden, können sie formal nicht im Rahmen einer bauordnungsrechtlichen Wirkprinzipprüfung geprüft werden. Diese Funktionen müssen im Rahmen weitergehender Prüfhandlungen z. B. im Rahmen von

Vollprobetests durch zusätzliche Prüfungen nachgewiesen werden und dürfen die bauordnungsrechtlichen Schutzziele nicht beeinträchtigen:

$$\text{Vollprobetest} = \text{Wirkprinzipprüfung} + \text{zusätzliche Prüfungen}$$

Der in der VDI 6010 Blatt 3 beschriebene Vollprobetest umfasst neben der bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen *Wirkprinzipprüfung* weitere Prüfungen. Diese sind vom Nutzer/Betreiber/Bauherrn gewünschte Prüfungen außerhalb des Bauordnungsrechts. Dazu zählen auch Prüfungen, die aus anderen Rechtsgebieten wie der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) für Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen, der Gentechnik-Sicherheitsverordnung (GenTSV) für S3-Labore, für Reinräume im Pharmabereich nach internationalen und natio-

nen Vorschriften u. a., erforderlich sind (s. Abbildung 4).

Die VDI 6010 Blatt 3 dient der Standardisierung von Prüfabläufen und gibt nicht die erforderlichen Schnittstellen und die Art ihrer Prüfung vor. Vor allem ordnet sie keine Schnittstelle oder Ansteuerung dem Vollprobetest oder der Wirkprinzipprüfung zu. Diese Zuordnung obliegt ausschließlich dem Bauordnungsrecht und ist im Einzelfall für jedes Gebäude zu definieren. Gemäß den Verfahrensabläufen der VDI 6010 Blatt 3 werden diese Vorgaben lediglich anhand der Grundlagen und Unterlagen festgestellt und sind in der Vorbereitung einer Prüfung zu berücksichtigen. Erläuterungen der Verfahrensabläufe wurden im FeuerTRUTZ Magazin 2.2014 bereits dargestellt.

Die zusätzlichen Prüfungen können dem Nachweis für die Nutzung wichtiger Funktionen dienen, z. B. die Kassenfunktion nach einem Netzausfall, das sichere Herunterfahren der Server bei Ausfall der Kälteversorgung oder der Amok-, Überfall- und Einbruchschutz in Banken, Schulen und Justizvollzugsanstalten. Es ist denkbar, die Prüfungen eines Vollprobetests in zwei Teilen getrennt voneinander durchzuführen, d.h. in einer Teilprüfung mit der Wirkprinzipprüfung und einer Teilprüfung mit zusätzlichen Prüfungen, die dann getrennt dokumentiert werden. Aber auch eine gemeinsame Prüfung kann für den Auftraggeber sinnvoll

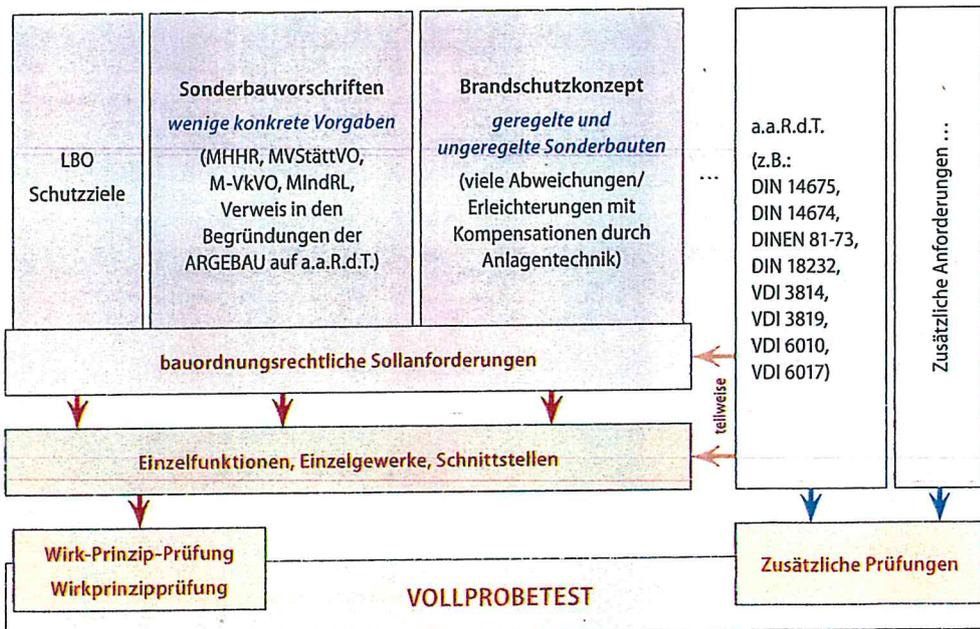


Abb. 5: Grundlagen des Vollprobetests



und wirtschaftlich sein, vor allem wenn prüfpflichtige Anlagen sowohl Schnittstellen für die Wirkprinzipprüfung als auch für zusätzliche Prüfungen haben, z. B. Fluchttüren mit Einbruchschutz und Öffnungsfunktion als Zuluft von Entrauchungsanlagen. Es ist eine eindeutige Abgrenzung erforderlich. Dies betrifft sowohl die Zuordnung der Prüfung zu den Prüfenden und ihrer Verantwortung als auch der vorzulegenden Prüfberichte. In der Vorbereitung eines Vollprobetests ist daher genau festzulegen:

- der Prüfumfang der Wirkprinzipprüfung für den bauordnungsrechtlich erforderlichen Nachweis des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen, einschließlich der landesspezifischen Formanforderungen (Formulare und Bescheinigungen),
- der Prüfumfang und die Rechtsgrundlagen zusätzlicher Prüfungen,
- die Prüfbedingungen, unter denen Wirkprinzipprüfung und zusätzliche Prüfungen ablaufen sollen, z.B. Netzausfall (Schwarzschtaltung).

Für die Vorbereitung von Prüfhandlungen gibt die VDI 6010 Blatt 3 Hinweise und Empfehlungen. Dabei muss beispielsweise das Prozedere der Vorbereitung einer Prüfung in Abhängigkeit vom Umfang der zu prüfenden Ansteuerungen objektspezifisch gestaltet werden.

Fazit

Das bestimmungsgemäße Zusammenwirken prüfpflichtiger technischer Anlagen gemäß § 2 MPrüfVO mit anderen Anlagen sollte im Rahmen einer Wirkprinzipprüfung geprüft werden, sofern diese sicherheitstechnische Funktionen für den Brandschutz im Sinne des Bauordnungsrechts und der objektspezifischen Festlegungen erfüllen müssen.

Wie die Anlagen zusammenwirken müssen, ist für geregelte Sonderbauten in Sonderbauverordnungen beschrieben oder die Festlegung erfolgt mit der Baugenehmigung im Brandschutzkonzept durch ein sSk, das ein wichtiger Bestandteil des Brandschutzkonzepts und die Grundlage für alle weiteren Planungsschritte bis zu einer detaillierten Brandfallsteuermatrix ist.

Der Vollprobetest enthält neben der bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Wirkprinzipprüfung für das bestimmungsgemäße Zusammenwirken sicherheitstechnischer Anlagen weitere zusätzliche Prüfungen aus anderen Rechtsgrundlagen und/oder auf werkvertraglicher oder freiwilliger Basis nach Betreiber-/Nutzerwunsch. Eine klare Abgrenzung ist gebäudespezifisch erforderlich.

Schlagwort für das Online-Archiv unter www.feuertrutz.de

Prüfung

Ihre Meinung zählt

Der Umfang der Wirkprinzipprüfung ist in der Fachwelt umstritten. Welche Meinung haben Sie?

Antworten Sie der Redaktion. Im FeuerTRUTZ Magazin 3.2016 berichtet wir über die Ergebnisse.

Autoren



Dipl.-Ing. (FH) Frank Lucka, MEng

Geschäftsführer Sachverständigenbüro PVT mbH; Vorsitzender Fachsektion Brandschutz BBIK; Mitglied

im Prüfungsausschuss zur Prüfung von Prüf-sachverständigen; Prüfsachverständiger für sicherheitstechnische Gebäudeausrüstung; Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz; Mitglied im Richtlinienausschuss VDI 6010 Bl. 1 und Bl. 3, VDI 3819 Bl. 1



Dipl.-Ing. (FH) Dirk Borrmann

Geschäftsfeldleiter Elektro- und Gebäudetechnik bei der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Bauaufsichtlich anerkannter Prüfsachverständiger für technische Anlagen, Mitglied im VDI, in der Brandenburgischen

Ingenieurkammer (BBIK), in der Arbeitsgemeinschaft Betrieblicher Brandschutz Berlin (AGBB) und in der Arbeitsgemeinschaft Schadenverhütung (AGS), Mitarbeit im Richtlinienausschuss der VDI 6010 Bl. 1 und Bl. 3, VDI 3819 Bl. 1

Anzeige

DIKTATOR Feststellanlagen

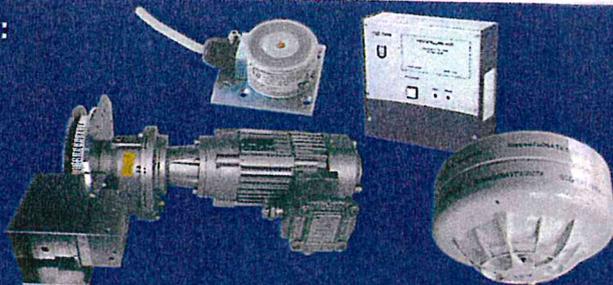
EX-Schutz laut ATEX – für uns kein Problem!

DIKTATOR bietet Ihnen ein breites **Produktprogramm**: von der einfachen Feststellanlage mit Rauchmelder, Haftmagnet und Türschließer bis hin zur Variante mit Antrieb.

DIKTATOR Service

Wussten Sie schon?

Wir bieten Schulungen zur Fachkraft für DIKTATOR-Feststellanlagen an - auch bei Ihnen vor Ort! Kontaktieren Sie uns für aktuelle Termine und Preise.



Brandschutz auf höchstem Niveau
– Ex geschützte DIKTATOR Feststellanlagen mit oder ohne Antriebstechnik

DIKTATOR Technik GmbH

Gutenbergstr. 9 ■ D-86356 Neusäß ■ Tel. (0821) 24673-0 ■ info@dictator.de ■ www.dictator.de

