

Bestandsschutz von Blitzschutzsystemen

Erfahrungen nach Einführung der Normenreihe DIN EN 62305 (VDE 0185-305) belegen, dass eine klare Entscheidung Pro oder Kontra des Bestandsschutzes in der Praxis schwierig umzusetzen ist. Eine Beurteilung ist immer dann erforderlich, wenn vorhandene bauliche Anlagen umgebaut, erweitert oder ihre Nutzung geändert werden soll. Die Frage des Bestandsschutzes stellt sich daher hauptsächlich bei Wiederholungsprüfungen und vor Reparaturen bzw. Erweiterungen.

Weder in den VDE-Vorschriften noch in Gesetzen oder in den Bauordnungen des Bundes bzw. der Länder finden sich Aussagen zum Bestandsschutz. Der Bestandsschutz ist vielmehr ein juristischer Begriff, ein Anspruch ergibt sich aus dem Grundgesetz (Schutz des Eigentums, Art. 14 GG).

Grundsätzliche Voraussetzung für das Vorliegen eines Bestandsschutzes ist, dass überhaupt eine funktionsfähige Anlage vorhanden ist. Ein Trümmerhaufen oder eine Ruine genießen keinen Bestandsschutz.

In der einschlägigen Literatur¹ finden sich zahlreiche Hinweise zum Bestandsschutz elektrischer Anlagen. Da Blitzschutzsysteme Bestandteil der elektrischen Anlage sind, können diese Aussagen sinngemäß auf Blitzschutzsysteme angewendet werden. Danach gilt:

Ein Blitzschutzsystem hat Bestandsschutz, wenn es die zum Zeitpunkt seiner Errichtung geltenden Vorschriften erfüllt und keine Anpassungsanforderungen der dazu berechtigten Institutionen² vorliegen.

Jede Missachtung geltender Vorschriften bei der Errichtung führt zum Verlust des Bestandsschutzes, da eine solche Anlage nicht normgerecht errichtet wurde und somit Mängel aufweist.

Vom Bestandsschutz gedeckt sind in der Regel einfache Unterhaltungs-, Instandsetzungs- oder Modernisierungsmaßnahmen. Qualitativ und quantitativ bedeutsame Änderungen, z.B. wesentliche bauliche Änderungen und Nutzungsänderungen, verursachen den Verlust des Bestandsschutzes.

Der Bestandsschutz ist kein Freibrief!

Der Fachmann hat die Verpflichtung den Kunden als technischen Laien auf festgestellte Abweichungen von den aktuellen Normen hinzuweisen. Da Blitzschutzmaßnahmen sicherheitstechnische Bedeutung haben, vor allem im Hinblick auf den Brandschutz und der Verfügbarkeit der technischen Infrastruktur, benötigt der Betreiber Informationen, ob sich beim Stand der Technik Veränderungen ergeben haben, aus denen sich für seine bauliche Anlage Verbesserungen ergeben könnten.

Praxistipp:

Es ist nicht ratsam, als Erstes nach dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des Bestandsschutzes zu forschen. Es ist empfehlenswert bei der Beurteilung zunächst von der eigenen, mit den aktuellen Normen übereinstimmenden Maßstäben der Sicherheit auszugehen. Wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen vom Betreiber z.B. wegen der entstehenden Kosten abgelehnt werden, muss geklärt werden, ob der gegenwärtige Zustand der Blitzschutzanlage aus der Sicht der Normen unter den Bestandsschutz fällt.

Der Bestandsschutz kann im Zuge der Prüfung bzw. vor Ausführung von Reparaturen z.B. mit der folgenden Entscheidungshilfe beurteilt werden (siehe Abbildung 1).

¹ Bödeker, Kindermann und Matz: Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105, Hüthig & Pflaum-Verlag, München, 2003

² Zu berechtigten Institutionen zählen neben dem Gesetzgeber auch z.B. die Berufsgenossenschaften.

Bestandsschutz von Blitzschutzsystemen

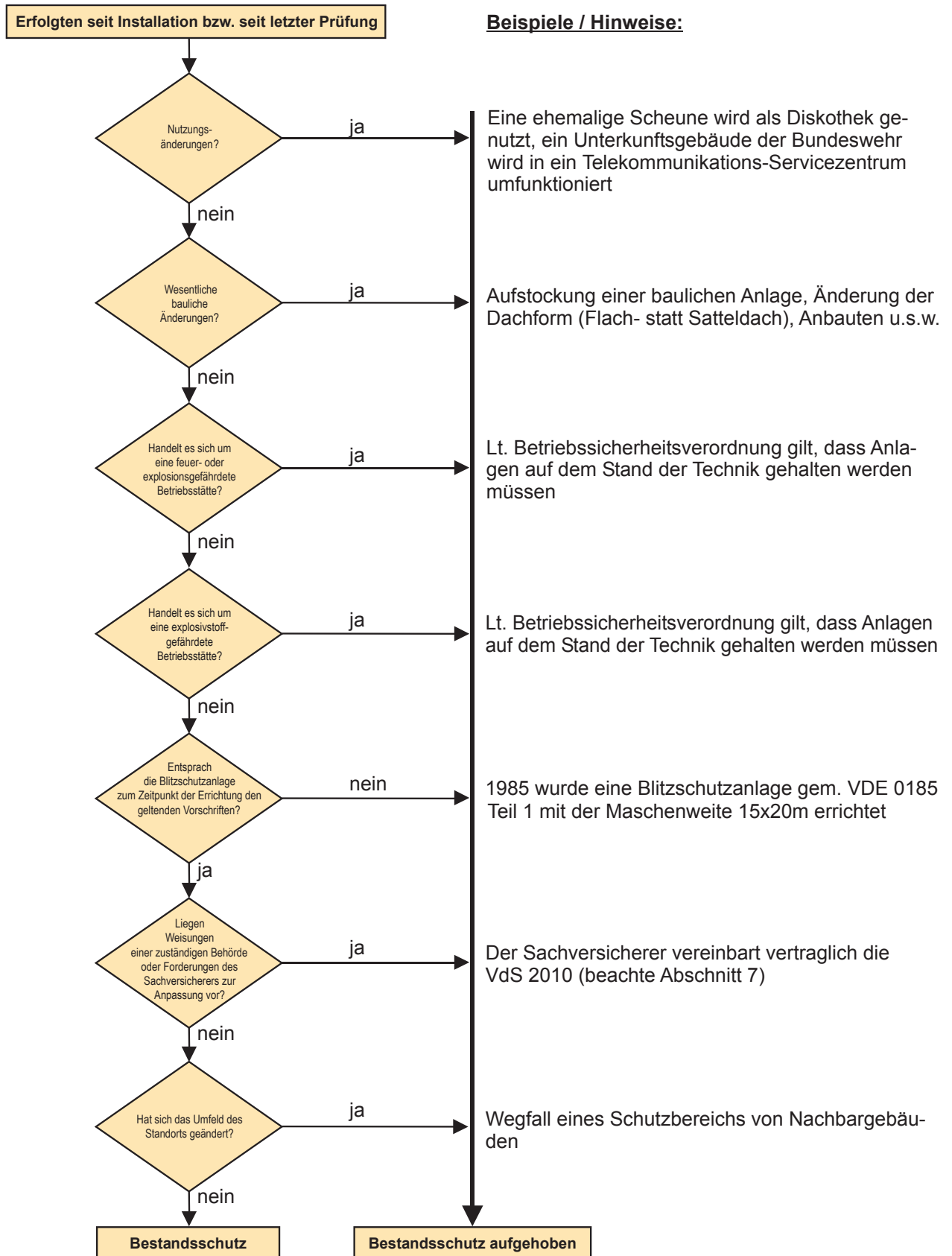


Abbildung 1: Hinweise zur Beurteilung des Bestandsschutzes von Blitzschutzsystemen

Bestandsschutz von Blitzschutzsystemen

Fallbeispiel 1:

Eine ehemalige Scheune wird zu einer Diskothek umgebaut. Das Gebäude wurde im Jahre 1985 mit einer Äußeren Blitzschutzanlage gemäß VDE 0185 Teil 1 (1982-11) ausgerüstet. Die Blitzschutzanlage wurde regelmäßig geprüft und gewartet.

Hinweis:

Es liegt eine Nutzungsänderung vor. Die bestehende Blitzschutzanlage muss gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) den anerkannten Regeln der Technik angepasst werden. Der Innere Blitzschutz muss ausgeführt werden.

Fallbeispiel 2:

Ein 2-geschossiges Justizgebäude soll um ein Geschoss aufgestockt werden. Das Gebäude hat eine Äußere Blitzschutzanlage nach VDE 0185 Teil 1 (1982-11). Die Dachform (Flachdach) wird nicht verändert.

Hinweis:

Es liegt eine wesentliche bauliche Änderung vor. Das neue Dach muss mit einer Äußeren Blitzschutzanlage gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) versehen werden. Der Innere Blitzschutz muss ausgeführt werden.

Wesentliche bauliche Änderungen liegen immer dann vor, wenn sich die äquivalente Einfangfläche Ad maßgeblich verändert, d.h. Länge, Breite oder Höhe des Gebäudes wesentlich verändert werden (vgl. DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2)). Sie sind in der Regel baurechtlich genehmigungspflichtig.

Fallbeispiel 3:

Im Zuge der Dachsanierung einer Werkhalle wird die Fangeinrichtung der vorhandenen Blitzschutzanlage demontiert. Nach Sanierung soll die Fangeinrichtung wieder installiert werden. Nach welcher Norm?

Hinweis:

Es liegt keine wesentliche bauliche Änderung vor. Es ist zulässig die Fangeinrichtung mit alter Maschenweite wieder zu verlegen. Unzulässig ist die Wiederherstellung von Direktanschlüssen an Dachaufbauten, da diese eine unmittelbare Gefährdung darstellen und seit 1990 nicht mehr den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Dachaufbauten müssen isoliert geschützt werden.

Es ist empfehlenswert die gesamte Fangeinrichtung gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) zu installieren. Dies ist im Prüfbuch zu dokumentieren (z.B. mit folgendem Eintrag im Prüfbericht):

Anlage errichtet nach:

- ABB 8. Auflage DIN 18014
- DIN VDE 0185 Teil 1 (1982-11) Teil 2 (1982-11)
- VDE V 0185 Teil 3 (2002-11) Teil 100 (1996-08)

Bemerkungen:

Im Zuge der Dachsanierung vom August 2007 wurde die Fangeinrichtung gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) installiert.

Fallbeispiel 4:

Bei einer wiederkehrenden Prüfung der Blitzschutzanlage werden auf einem Silogebäude Direktanschlüsse von elektrisch betriebenen Dachaufbauten festgestellt.

Hinweis:

Silogebäude sind bauliche Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen. Gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV §3 /§12 f) müssen Blitzschutzsysteme auf dem Stand der Technik gehalten werden. Oben aufgeführter Mangel führt zum Verlust des Bestandsschutzes. Das Blitzschutzsystem muss gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) ausgeführt werden.

Bestandsschutz von Blitzschutzsystemen

Fallbeispiel 5:

Eine bauliche Anlage hat ein Blitzschutzsystem, das die Anforderungen der VDE 0185 Teil 1 (1982-11) erfüllt. Aufgrund der Inbetriebnahme einer neuen Farbspritzanlage ändert sich die Ex-Zoneneinteilung.

Hinweis:

Gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV §3 / §12 f) müssen technische Anlagen, hier Blitzschutzsysteme, immer dem Stand der Technik entsprechen. Das Blitzschutzsystem muss demzufolge gemäß installiert werden.

Fallbeispiel 6:

Bei einer Wiederholungsprüfung der Blitzschutzanlage an einer Schule wird festgestellt, dass die Maschenweite der Fangeinrichtung 18x20m beträgt. Aus dem Prüfbericht geht hervor, dass die Blitzschutzanlage 1990 gemäß VDE 0185 Teil 1 (1982-11) errichtet wurde.

Hinweis:

Die nicht vorschriftsgerechte Installation zum Zeitpunkt der Errichtung führt zum Verlust des Bestandsschutzes. Es reicht nicht aus, die Masche zu halbieren, denn dann würde die Anlage gemäß einem nicht mehr gültigen, alten Stand der Technik ertüchtigt. Das Blitzschutzsystem muss gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) ausgeführt werden.

Fallbeispiel 7:

Ein Sachversicherer fordert im Zuge einer Vertragsanpassung bei einem Holzverarbeitenden Betrieb die Beachtung der gültigen VdS 2010. Auf den Dächern der Werkhallen sind Blitzschutzanlagen gemäß VDE 0185 Teil 1 (1982-11) vorhanden. Die Dachaufbauten sind mittels Funkenstrecken mit der Auffangleitung verbunden.

Hinweis:

Die VdS 2010 untersagt ausdrücklich Direktanschlüsse von elektrisch betriebenen Anlagen und Einrichtungen auf der Dachfläche (vgl. Abs. 7.1). Dies gilt ausdrücklich auch für bestehende Anlagen, folglich entfällt der Bestandsschutz. Direktanschlüsse (oder solche über Funkenstrecken) müssen demontiert werden. Die Dachaufbauten müssen isoliert geschützt werden.

Fallbeispiel 8:

Ein freistehender Industrieschornstein wird abgerissen. Für die angrenzenden Produktionshallen ist Blitzschutz baubehördlich vorgeschrieben. Bei der Planung und Errichtung der Äußeren Blitzschutzanlage wurde seinerzeit der Schutzraum des Schornsteins berücksichtigt.

Der Bestandsschutz erlischt, da sich das Umfeld des Standorts wesentlich geändert hat.

Ursprüngliche Planungsgrundlagen sind durch den Wegfall des Schutzbereiches entfallen. Die Werkhallen müssen jetzt mit Blitzschutzsystemen gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) ausgerüstet und der Innere Blitzschutz muss ausgeführt werden.

Fallbeispiel 9:

Eine Halle (ehemals Speditionslager) wird umgebaut. Hierzu wird das gesamte Gebäude entkernt. Nach der Sanierung werden einzelne Bereiche mit umfangreichen Laboreinrichtungen ausgestattet. Das Gebäude hat eine Äußere Blitzschutzanlage nach ABB 8. Auflage, die regelmäßig geprüft und gewartet wurde.

Es liegt eine Nutzungsänderung vor. Die bestehende Blitzschutzanlage muss gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) den anerkannten Regeln der Technik angepasst werden und der Innere Blitzschutz muss ausgeführt werden.