

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

29.11.2021

Geschäftszeichen:

III 45-1.19.11-11/21

Zulassungsnummer:

Z-19.11-615

Antragsteller:

G+H Isolierung GmbH

Leuschner Straße 2

97084 Würzburg

Geltungsdauer

vom: **2. Dezember 2021**

bis: **2. Dezember 2026**

Zulassungsgegenstand:

Dämmschichtbildende Baustoffe

**"G+H Brandschutz-Farbe (halogenfrei)", "G+H Brandschutz-Farbe, viskos (halogenhaltig)",
"G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenfrei)" und "System G+H PYROMENT-KVB 2000"
(Brandschutzgewebe)**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Zulassungsgegenstand sind die dämmschichtbildenden Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei), "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)", "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenfrei)" und "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe).

Die Wirkungsweise der Baustoffe beruht auf der Bildung eines wärmedämmenden Schaums im Brandfall. Fugen, Spalten und andere Öffnungen werden durch den sich bildenden Schaum ausgefüllt. Dabei entsteht kein nennenswerter Blähdruck.

- 1.1.2 Die dämmschichtbildenden Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei), "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)" und "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenfrei)" sind normalentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1¹.

- 1.1.3 Der dämmschichtbildende Baustoff "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) ist ein schwerentflammbarer Baustoff, Baustoffklasse DIN 4102-B1¹.

Der Baustoff darf auf oder zwischen massiv mineralischen Baustoffen (Mindestrohdichte 1500 kg/m³) und Gipskartonplatten sowie freihängend angeordnet werden.

Die Schwerentflammbarkeit des Brandschutzgewebes ist nicht nachgewiesen, wenn zusätzlich Anstriche o. Ä. aufgebracht werden.

- 1.1.4 Die dämmschichtbildenden Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei), "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)" in den Farbtönen weiß und grau² und "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenfrei)" sind Anstrich- bzw. Beschichtungsstoffe, die im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen.

- 1.1.5 Der dämmschichtbildende Baustoff "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) ist ein werkmäßig hergestelltes Brandschutzgewebe, das aus einem Glasfilamentgewebe³ mit einem Flächengewicht von 200 g/m² als Träger besteht, das beidseitig mit "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)" als Wirkschicht beschichtet ist⁴. Dabei ist die eine Seite (Innenseite) in Grau und die andere Seite (Außenseite) in Weiß ausgeführt.

1.2 Verwendungsbereich

- 1.2.1 Die dämmschichtbildenden Baustoffe nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dienen zur Verwendung als brandschutztechnisch notwendige Komponente in bzw. auf oder zwischen Bauprodukten, Bauteilen, Bauarten und Konstruktionen, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden. Sie verhindern im Brandfall den Wärmedurchtritt durch ihr Aufschäumen bei Einwirkung hoher Temperaturen.

- 1.2.2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung der Baustoffe als dämmschichtbildendes Brandschutzsystem auf der Oberfläche von Bauteilen z. B. aus Stahl, Stahlbeton, Holz zur Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer dieser Bauteile.

- 1.2.3 Unbeschadet dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedürfen

- Bauteile und Bauarten zum Nachweis der Feuerwiderstandsklasse dieser Bauteile und Bauarten,
- Bauprodukte für den Nachweis des Brandverhaltens oder
- Konstruktionen, für die eine brandschutztechnische Leistungsbewertung vorgesehen ist, in, zwischen oder auf denen die dämmschichtbildenden Baustoffe als brandschutztechnisch notwendige Komponente verwendet werden, eines gesonderten Verwendbarkeits- bzw. Anwendbarkeitsnachweises, z. B. eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, einer

¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² Siehe hinterlegte Zusammensetzungen

³ Art, Hersteller, Kennwerte beim DIBt hinterlegt

⁴ Nassauftragsmengen beim DIBt hinterlegt

allgemeinen Bauartgenehmigung oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

Die in diesen Nachweisen und Vorschriften enthaltenen Konstruktionseinzelheiten bezüglich der Verwendung der Baustoffe z. B. in Hinsicht auf erforderliche Mengen (Mindestauftrag) und Mindestdicken sind zu beachten.

Die Anordnung der dämmschichtbildenden Baustoffe in, zwischen oder auf Bauteilen, Fertigelementen und Konstruktionen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist. Zu diesem Zweck angeordnete Abdeckungen oder Deckschichten dürfen das Schäumverhalten des Baustoffs nicht behindern. Das ist bei den Bauteilprüfungen nachzuweisen.

- 1.2.4 Die dämmschichtbildenden Baustoffe dürfen nicht in Feuchträumen oder vergleichbaren Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung verwendet werden. Sie dürfen unmittelbaren Witterungseinflüssen wie z. B. Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung nicht ausgesetzt werden.
- 1.2.5 Die dämmschichtbildenden Baustoffe dürfen keine zusätzlichen Anstriche auf Epoxisharzbasis erhalten.
- 1.2.6 Sofern die dämmschichtbildenden Baustoffe speziellen Beanspruchungen, wie z. B. der Einwirkung von Aerosolen oder der ständigen Beanspruchung durch Chemikalien ausgesetzt werden sollen, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Die dämmschichtbildenden Baustoffe, "G+H Brandschutz-Farbe (halogenfrei)", "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)", "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenfrei)" müssen Anstrich- bzw. Beschichtungsstoffe sein, die als Anstrich bzw. fertige Beschichtung bei Temperatureinwirkung aufschäumen und die im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen müssen.

Der dämmschichtbildende Baustoff "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) muss ein werkmäßig hergestelltes Brandschutzgewebe sein, das aus einem Glasfilamentgewebe³ (Flächengewicht ca. 200 g/m²) besteht, das beidseitig (eine Seite grau, die andere Seite weiß) maschinell mit "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)"² beschichtet sein muss.⁴ Beliebige Zuschnitte sind zulässig.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegten Zusammensetzungen⁵ der Baustoffe sowie die Nassauftragsmengen für das Brandschutzgewebe sind einzuhalten.

- 2.1.2 Die dämmschichtbildenden Baustoffe müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften folgende Kennwerte, geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für Bauprodukte, die als dämmschichtbildende Baustoffe in Bauteilen und Bauarten zur Anwendung kommen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, einhalten:

"G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| – Dichte (Dispersion): | 1310 kg/m ³ ± 50 kg/m ³ |
| – Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: | 71,0 % ± 5 %
(geprüft bei 105 °C über 3 Stunden) |
| – Masseverlust durch Erhitzen: | 55,0 % ± 5 %
(geprüft bei 400 °C über 30 Minuten) |
| – Schaumfaktor: | 78 bis 125
(geprüft bei 400 °C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage an ca. 0,9 mm dicken getrockneten Proben) |

⁵ Die chemischen Zusammensetzungen der Einzelkomponenten für die dämmschichtbildenden Baustoffe müssen den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des DIBt erfolgen.

"G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenhaltig)

- Dichte (Dispersion): $1325 \text{ kg/m}^3 \pm 50 \text{ kg/m}^3$
- Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: $78,0 \% \pm 5 \%$
(geprüft bei 105°C über 3 Stunden)
- Masseverlust durch Erhitzen: $63,0 \% \pm 5 \%$
(geprüft bei 400°C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 78 bis 125
(geprüft bei 400°C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage an ca. 0,9 mm dicken getrockneten Proben)

"G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenfrei)

- Dichte (Dispersion): $1325 \text{ kg/m}^3 \pm 50 \text{ kg/m}^3$
- Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: $72,0 \% \pm 5 \%$
(geprüft bei 105°C über 3 Stunden)
- Masseverlust durch Erhitzen: $55,0 \% \pm 5 \%$
(geprüft bei 400°C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 78 bis 125
(geprüft bei 400°C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage an ca. 0,9 mm dicken getrockneten Proben)

Brandschutzgewebe "System G+H PYROMENT KVB 2000"

(beschichtete mit "G+H Brandschutz-Farbe viskos" halogenhaltig)

- Gesamtdicke: 1,0 mm
- Dickentoleranz: $\pm 0,2 \text{ mm}$
- Masse pro Fläche Trägergewebe: $200 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$
- Gesamtmasse pro Fläche: $1200 \text{ g/m}^2 \pm 10 \%$
- Masseverlust durch Erhitzen: $53,0 \% \pm 5 \%$
(geprüft bei 400°C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 58,0 bis 94,0
(geprüft bei 400°C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage an ca. 0,9 mm dicken Proben)

- 2.1.3 Die dämmschichtbildenden Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei), "G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenhaltig) und "G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenfrei) müssen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoff, Baustoffklasse DIN 4102-B2¹ erfüllen.

Der dämmschichtbildende Baustoff "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) muss auf oder zwischen massiv mineralischen Baustoffen (Mindestrohdichte 1500 kg/m^3) und Gipskartonplatten sowie freihängend die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse DIN 4102-B1¹ erfüllen.

- 2.1.4 Zum Nachweis, dass die Eigenschaften der Baustoffe durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, wurden im Rahmen des Zulassungsvorgangs Prüfungen zum Schäumverhalten an Proben, die 2, 5 und 10 Jahre ausgelagert wurden, durchgeführt. Die Ergebnisse an gealterten Proben entsprachen den in der Zulassungsprüfung festgestellten Werten.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der dämmschichtbildenden Baustoffe sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

Der Hersteller der Baustoffe muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der dämmschichtbildenden Baustoffe muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Wenn erforderlich, ist für die dämmschichtbildenden Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe (halogenfrei)", "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenhaltig)" und "G+H Brandschutz-Farbe viskos (halogenfrei)" das unverschlüsselte Verfallsdatum für Lagerung und Verwendung auf dem Produkt anzugeben.

Jede Liefereinheit (Gebinde, Kanister, Eimer) der Baustoffe nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem gut lesbaren Aufdruck oder Aufkleber versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei) ggf. Farbton oder
"G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenhaltig) ggf. Farbton oder
"G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenfrei) ggf. Farbton
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.11-615
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- normalentflammbar

Der dämmschichtbildende Baustoff "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) und Zuschnitte daraus, mindestens jedoch ihre Verpackungen sind mit einem gut lesbaren Aufdruck oder Aufkleber zu versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) oder
Zuschnitte aus "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe),
Abmessungen
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.11-615
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- schwerentflammbar

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der dämmschichtbildenden Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei), "G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenhaltig), "G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenfrei) und "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für

jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Baustoffe nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der dämmschichtbildenden Baustoffe eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" in der jeweils geltenden Fassung aufgeführten Maßnahmen einschließen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist, soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich, die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Für die Durchführung der Überwachung der Baustoffeigenschaften ist die "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" des Deutschen Instituts für Bautechnik in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

Für die Durchführung der Überwachung des Brandverhaltens des dämmschichtbildenden Baustoffs "System G+H PYROMENT KVB 2000" (Brandschutzgewebe) sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung und der mit dem DIBt abgestimmte Prüfvorschlag in Anlehnung an DIN 4102-16 maßgebend.

Für die Baustoffe "G+H Brandschutz-Farbe" (halogenfrei), "G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenhaltig) und "G+H Brandschutz-Farbe viskos" (halogenfrei) sind zum Nachweis des Brandverhaltens zusätzlich die Bestimmungen des beim DIBt hinterlegten Prüf- und Überwachungsplans für die jeweilige Endanwendung zu beachten.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Baustoffe durchzuführen, sind Proben für Prüfungen nach der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dümm-schichtbildenden Baustoffen" zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei sind die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 zu erfüllen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit der Baustoffe gemäß Abschnitt 2.1.4 hat die fremdüberwachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Prüfstelle nach den in Abschnitt 2.1.4 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Dierke