

Leistungsverzeichnis Brandschutzjacke

Allgemein

Das Leistungsverzeichnis gilt für den Feuerwehr-Schutzanzug, hier der Jacke für den Einsatz zur Innenbrandbekämpfung.

Die Schutzkleidung dient, mit der jeweils weiteren notwendigen, persönlichen Schutzausrüstung, dem Schutz des Körpers der Beschäftigten des feuerwehrtechnischen Einsatzdienstes bei Einsätzen und Übungen und bei technischen Einsätzen gegen Wärmestrahlung, Feuereinwirkung, mechanischen Einflüsse sowie der besseren Sichtbarkeit bei Tag und Nacht. Zudem ermöglicht die zu fertigende Kleidung einen Schutz vor Witterungs- und Nässeeinwirkung bei gutem bekleidungsphysiologischen Tragekomfort.

Die Leistungsbeschreibung enthält sicherheitstechnische Anforderungen hinsichtlich Werkstoffen, Ausführung, Kennzeichnung sowie entsprechenden Prüfverfahren. Der Feuerwehr-Schutzanzug (nachfolgend nur Überjacke genannt) muss dieser Leistungsbeschreibung entsprechen. Prüfzeugnisse bzw. Zertifikate sind mit dem Angebot vorzulegen. Der Anbieter hat die in diesem Dokument angeführten Anforderungen nach EN 469 im Zertifikat und die darüberhinausgehenden Anforderungen durch Prüfzeugnisse zu bestätigen.

Die Überjacke ist nach den nachfolgenden Normen zu fertigen und zu zertifizieren:

EN 469:2020

EN 1149-5:2018

Gültige Zertifikate hierüber sind dem Angebot beizulegen.

Konformität und Kennzeichnung

Die Konformität der Schutzkleidung, bestehend aus Überjacke, ist durch Anbringen der entsprechenden Kennzeichnung an den Kleidungsstücken anzuzeigen und in einer Verwenderinformation zu dokumentieren.

Anforderungen:

| | |
|---|--|
| Mindestanforderungen an den Materialaufbau | <p>EN 469:2020</p> <p>Wärmeübertragung Flamme Neuzustand HTI24: $\geq 17,5$ s HTI24-12: $\geq 5,0$ s</p> <p>Wärmeübertragung Strahlung Neuzustand RHTI24: $\geq 23,0$ s RHTI24-12: $\geq 6,5$ s</p> <p>Wasserdampfdurchgangswiderstand Nach 5 Wäsche Ret: $\leq 15,00$ m²Pa/W</p> |
| Außenmaterial | <p>Das Außenmaterial muss flammhemmend sein und antistatische Eigenschaften aufweisen. Das Material muss mit einer Langzeitimprägnierung, durch eine Fluor-Carbon-Beschichtung ausgerüstet sein.</p> <p>Zusammensetzung: Mischung aus min. 70% Meta-Aramid und 2% Antistatikfaser</p> <p>Bindung: Ripstop-Bindung</p> <p>Farbe: Gold</p> <p>Gewicht: ca. 220 g/m²</p> <p>Das Außenmaterial muss wie folgt geprüft sein:</p> <p>Zugfestigkeit: ISO 13934-1 Nach 5 Wäschen ≥ 2000 / 1800 N</p> <p>Weiterreißkraft: ISO 13937-2 Nach 40 Wäschen ≥ 300 / 300 N</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>Imprägnierungsrate: ISO 6530 40 / 41 Wäschen $\geq 90 \%$</p> |
| Futtermaterial | <p>Zusammensetzung: 50% Meta-Aramid Antistatik, 50% Viskose (FR) Bindung: Leinwandbindung Gewicht: ca. 120 g/m²</p> |
| Nässesperre | <p>Die Nässesperre muss wasserdampfdurchlässig und atmungsaktiv sein. Es muss ein 2-lagiges Laminat auf ePTFE Basis sein. Die Membrane muss in Kombination mit einem nicht brennbaren Stützgewebe als Liner verarbeitet werden. Flächengewicht: ca. 145 g/m²</p> <p>Die Nässesperre muss wie folgt geprüft sein:</p> <p>Zusätzliche Prüfung auf Wasserdichtigkeit nach diversen Vorbehandlungen:</p> <p>25 Wäschen bei 60°C ISO 6330, Verfahren 6N/F danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 20811 (1 bar)</p> <p>10 chemische Reinigungen nach EN ISO 3175-2, danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 2081 (1 bar)</p> <p>Hitzebeständigkeit nach ISO 17493, bei 230°C, 5 Minuten, danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 20811 (1bar)</p> <p>Kontakthitzebeständigkeit nach EN ISO 12127-1, Kontakttemperatur 220°C, Kontaktzeit 7 Sekunden, danach Prüfung der Wasserdichtigkeit</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>an Fläche und Kreuznähten nach EN 20811 (1bar)</p> <p>Kälteknickbeständigkeit nach DIN 53359, bei -30°, 40.000 Zyklen; danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche nach EN 20811 (1bar)</p> <p>Virendichtigkeit nach ISO 16604</p> <p>Die Erfüllung dieser Anforderungen ist durch entsprechende Prüfzeugnisse/Zertifikate nachzuweisen</p> |
| Saugsperr | <p>Über die Saugsperr darf kein Wasser oder Feuchtigkeit an das Innenfutter gelangen. Diese Saugsperr muss permanent wasserdicht, atmungsaktiv und waschbeständig sein.</p> <p>Es muss ein 2-Lagen Laminat auf ePTFE Basis sein. Flächengewicht: ca. 175 g/m²</p> |
| Isolation | <p>Die Isolation muss einen hohen Lufteinschluss ermöglichen und höchstmögliche Atmungsaktivität bieten.</p> <p>Zusammensetzung: 95% Meta-Aramid und 5% Para-Aramid Flächengewicht: ca. 115 g/m²</p> |
| Abriebschutz | <p>Material aus 100% Para-Aramid mit antistatischer Eigenschaft. Mit flammfester Beschichtung. Flächengewicht: ca. 540 g/m²</p> <p>Der Abriebschutz muss wie folgt geprüft sein:</p> <p>Begrenzte Flammausbreitung gem. EN ISO 15025 Verfahren B im Neuzustand und nach 5 Wäschen 60°C: kein Weiterbrennen bis Kante, kein brennendes/schmelzendes</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>Abtropfen Nachbrennzeit/Nachglimmzeit: $\leq 2s$</p> <p>Wärmewiderstand gem. ISO 17493 bei 260 ± 5°C oder gleichwertige nach 5 Wäschen: kein Schmelzen, kein Abtropfen, kein Brennen</p> <p>Maßänderung Kette/Schuss: Nach 5 Wäschen max.± 1,5 %</p> <p>Zugfestigkeit: gem. EN ISO 13934-1 oder gleichwertige Kette/Schuss: $\geq 2000 / 1700 \text{ N}$</p> <p>Antistatik: gem. EN 1149-5 - 5x60°C oder gleichwertige</p> <p>Scheuerversuch: gem. EN ISO 12947 Teil 2, 12kPa oder gleichwertige, im Neuzustand und nach 50 Wäschen: Neuzustand > 800 000 Nach 50 Wäschen > 800 000</p> <p>Die geforderten Werte sind durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.</p> |
| Dämpfungsmaterial | <p>Dämpfungsmaterial ist aus einem permanent flammfesten, nicht saugenden Kunststoff herzustellen. Während seiner gesamten Lebensdauer darf es keine Feuchtigkeit aufnehmen.</p> <p>Das Material muss, beidseitig abgedeckt durch FR Gewebe, wie folgt geprüft sein:</p> <p>Begrenzte Flammausbreitung gem. EN ISO 15025 im Neuzustand und nach 5 Wäschen 60°C: kein Weiterbrennen bis Kante, keine Lochentwicklung, kein</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>brennendes/schmelzendes Abtropfen Nachbrennzeit/Nachglimmzeit: $\leq 2s$</p> <p>Wärmewiderstand gem. ISO 17493 bei $180 \pm 5^\circ C$ oder gleichwertige im Neuzustand und nach 5 Wäschen kein Schmelzen, kein Abtropfen, kein Brennen Maßänderung Kette/Schuss: Neuzustand $\max. \pm 1,0\%$</p> <p>Maßänderung Kette/Schuss: Nach 5 Wäschen $\max. \pm 1,0 \%$</p> |
| Reflexmaterial | <p>Es muss ein atmungsaktiver Reflexstreifen mit antistatischen Eigenschaften verwendet werden, der bevorzugt aufgenäht werden soll. Bei der Befestigung müssen die Nähte weitestgehend in das Grundmaterial einsinken, um Abrieb auf der Naht zu vermeiden. Die Farbe ist in Gelb/Silber/Gelb zu wählen, während der silberne Reflex eine durchgehende geschlossene Oberfläche aufweisen muss.</p> |
| Reparatur | <p>Die Schutzkleidung muss über Reparaturingriffe verfügen, um den Zustand der Membran visuell beurteilen zu können und einfache, schnelle Reparaturen durchführen zu können. Die Lagen müssen dadurch auf beiden Seiten überprüft sein. Die Schutzwirkung darf unter keinen Umständen durch die Reparaturingriffe beeinträchtigt werden.</p> |
| RFID | <p>In jedes Teil muss ein UHF- RFID eingearbeitet werden. Standard: ISO/IEC 18000-6 Type C Waschbarkeit: 200 Wäschen mit $60^\circ C$</p> |
| Seriennummer | <p>Jedes Teil muss mit einer eindeutigen Seriennummer gekennzeichnet werden. Die Übergabe der Daten der Schutzbekleidung in elektronischer Form ist mit folgenden Parametern der Bekleidung zu übergeben:</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| | Seriennummer, Artikelbezeichnung, Größe, Produktionscharge |
| Kennzeichnung | <p>Kennzeichnung Prüfetiketten bei Auslieferung Jacke CE – Zeichen; EN 469:2020 X2, Y2, Z2; EN 1149-5:2018</p> <p>Entsprechende Bestätigungen des Herstellers, dass dies gewährleistet ist, sind beizulegen.</p> |
| Pflegesymbole | Die internationalen Symbole für die Pflegebehandlung sind anzubringen. |
| Waschanleitung | Die Jacke muss bei 60° C unter Verwendung von Feinwaschmittel ohne optische Aufheller, Bleichmittel und integrierte Weichspüler maschinenwaschbar sein. |
| Verwenderinformation | Jedem einzelnen Teil ist eine Verwenderinformation beizulegen. |

Ausführung

| | |
|-----------------------|---|
| Besonderheiten | Saugsperrn im Ärmel-, Front- und Saumbereich. Die Saugsperrn soll eine permanent flammhemmende Saugsperrnkonstruktion sein. Wasserdichte Linerkonstruktion durch spezielle Verarbeitung des Frontverschlusses. Die Innenteile der beiden Frontverschlussabdeckleisten sind als Saugsperrn aus 2 – lagigem permanent flammhemmenden Laminat auszuführen. |
| Farbausführung | Die hier beschriebene Jacke ist in Sandfarben auszuführen. |
| Kragen | <p>Der Außen- und Innenkragen ist aus Oberstoff herzustellen.</p> <p>Er muss durch zwei Reißverschlussabdeckleiste, die vom Jackensaum bis zur Kragenoberkante reichen, zu verschließen sein.</p> <p>Der Kragen ist zur Gänze mit Isolation und Nässesperre zu füttern.</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| Kragenlasche | Am linken Außenkragen muss eine Kragenlasche zum enger stellen des Kragens im aufgestellten Zustand angebracht sein. Die Lasche ist mittels eines Klett- und Flauschteiles zu fixieren. Diese Lasche dient ausschließlich dazu, die Kragenweite enger zu stellen. |
| Aufhänger | Der Jackenaufhänger ist am inneren Kragen an der Oberkante und ist auf beiden Seiten fest vernäht vorzusehen. |
| Ärmel | Beide Ärmel sind ergonomisch auszuführen, um eine optimale Bewegungsfreiheit zu gewährleisten. Der Schnitt der Jacke muss so konzipiert sein, dass ausreichend Hebelänge eingearbeitet ist. |
| Ärmelsaum | Der Ärmelsaum ist für eine leichte und saubere Verarbeitung mit einem Oberstoffstreifen einzufassen. |
| Strickbündchen | Der Ärmelsaum innen ist mit einer Saugsperr auszustatten, an der sich ein Strickbündchen befindet. Hierbei ist darauf zu achten, dass ein Einziehen von Feuchtigkeit über den Strickbund zum Innenfutter durch die funktionelle Verarbeitung verhindert wird. Die Verarbeitung der Manschette ist so auszuführen, dass ein Herausschieben des Innenfutters nicht möglich ist. Das Strickbündchen ist doppelt mit rolliertem Daumendurchgriff auszuführen. Um optimalen Schutz und Tragekomfort zu erreichen sind folgende Abmessungen einzuhalten: Fertige Länge: ca. 18 cm und Durchmesser ca. 7,5 cm. Das Bündchen ist aus hochwertigem Aramid auszuführen. |
| Handrückenverlängerung | Zum besseren Schutz ist der Handrücken im Vergleich zu herkömmlichen Modellen zu verlängern. |
| Ärmelweitenverstellung | Muss über dem Ärmelsaum platziert sein und dient zum enger stellen des Ärmelsaumes. Weitenverstellung muss mit einer Umlenklasche mit einer Anfasslasche gearbeitet sein und mittels eines Klett- und Flauschsystems zu verschließen sein. Eine stufenlose Weitenverstellung muss gegeben sein. |
| Ärmelmanschette | Die Manschette ist an den Ärmel anzunähen. |

| | |
|--------------------------------|---|
| Ellbogenbereich | Im Ellbogenbereich ist der Oberstoff vor Abnutzung zu schützen. Das abriebschutzfeste Material ist zentriert aufzunähen. |
| Oberarmtasche links | Am linken Ärmel ist im Oberarmbereich eine zusätzlich aufgesetzte Blasebalg-Tasche angebracht. Der Tascheneingriff wird mit einer Patte abgedeckt. Es ist darauf zu achten das die Tasche für ein Funkgerät verwendet werden kann. Die Antenne des Funkgerätes muss dabei so befestigt werden können, sodass sie möglichst eng am Ärmel anliegt. |
| Oberarmtasche rechts | Am rechten Ärmel ist im Oberarmbereich eine zusätzliche aufgesetzte Blasebalg-Tasche anzubringen. Der Tascheneingriff ist mit einer Patte abzudecken. Es ist darauf zu achten, dass die Tasche für ein Funkgerät verwendet werden kann. Die Antenne des Funkgerätes muss dabei so befestigt werden können, sodass sie möglichst eng am Ärmel anliegt. |
| Reflexbestreifung Ärmel | Ein rund umlaufender Reflexstreifen über dem Saum und im Oberarmbereich ist vorzusehen. |
| Mikrohalterungen | Jeweils an der linken und rechten Schulter ist eine Mikrohalterung aufzunähen. Die Lasche ist aus Oberstoff und 6,5 cm x 2,5 cm herzustellen. |
| Namensflausch rechts | Über der Passennaht ist rechts ein Flauschstreifen vorzusehen, der ca. 2,5 cm breit ist und ca. 15cm lang. |
| Brusttaschen | Die Brusttaschen sind mit Eingriff vertikal entlang der Frontleiste und entlang der unteren und hinteren Seite mit Blasebalg vorzusehen. Diese Eingriffe besitzen eine Anfasslasche und sind mit jeweils einem Klett-/Flauschsystem zu verschließen. |
| Funkgerätetasche | Auf der linken Brusttasche ist eine Funkgerätetasche vorzusehen, welche mittels Klett/Flausch geschlossen werden kann. Die Höhe innen soll in der Länge stufenlos variiert sein und die Weite durch Druckknöpfe verstellbar sein. Die Funkgerätetasche ist mit einer Patte abzudecken, welche mit 2 Öffnungen für eine Antenne oder Drehknopf auszustatten ist. Zusätzlich muss eine Möglichkeit bestehen ein Mikro oder eine Antenne befestigen zu können |

| | |
|------------------------------|---|
| Lampenhalterung | <p>Im rechten Brustbereich ist eine Lampenhalterung vorzusehen. Die Lampe ist mit einer Umlenklasche und einem zusätzlichen Sicherungs-Karabiner zu fixieren. Der Karabiner ist mittels einer Oberstofflasche auf der Jacke zu befestigen. Die Umlenklasche soll mit einer ergonomische Anfasslasche ausgestattet sein, um eine leichte Handhabung zu ermöglichen. Direkt über der Halterung ist noch eine zusätzliche Cliplasche zu befestigen.</p> |
| Taillentaschen | <p>Am linken und rechten Vorderteil unter der Taillenquernaht soll sich je eine Seitentasche befinden, welche mit einer Patte abzudecken ist. Die Patten sind in die Taillennaht mit einzunähen und sollen jeweils eine ergonomische Anfasslasche sowie Klett-/Flauschteile besitzen.</p> |
| Karabinerlasche | <p>Unter den Taschenpatten in Taillenhöhe soll sich beidseitig je eine Lasche befinden, an der ein Karabiner angebracht werden kann. In der linken Karabinerlasche ist ein Karabiner zu montieren. Auf eine ausreichend stabile Verarbeitung der Nähte ist zu achten.</p> |
| Klett/Flausch | <p>Flausch ist an der Taschenpatte und Klett am Taschenbeutel anzubringen.</p> |
| Frontleiste | <p>Die Frontleiste soll auf Höhe der Brusttaschen eine Cliplasche aus Oberstoff besitzen. Die Cliplasche soll ca. 4 cm x 6 cm groß sein.</p> |
| Jackenverschluss | <p>Der Verschluss der Jacke ist mit einem Panikreißverschluss mit Silikonanfasser auszustatten, welcher über den Halsansatz reicht. Der Reißverschluss ist von zwei Übertrittleisten abzudecken. Die obere Frontleiste ist mit Klett- sowie Flauschteilen schließbar auszuführen. Beide Leisten müssen so eingearbeitet sein, sodass ein Eindringen von Wasser möglichst verhindert wird.</p> |
| Reißverschlussstasche | <p>Unter der linken Frontleiste ist außen eine senkrecht eingearbeitete Reißverschlussstasche in Brusthöhe vorzusehen.</p> |
| Rückenteil | <p>Das Rückenteil ist im unteren Bereich konisch zu verlängern.</p> |

| | |
|-------------------------------|---|
| Bergungsfunktion | Um eine Rettung von verunglückten Einsatzkräften zu ermöglichen, ist im Rückenteil eine Bergungsfunktion einzuarbeiten. Der Rettungsgurt muss von dem Passenbereich bis zur vorderen Mitte verlaufen und dort mitgenäht werden. Es muss sichergestellt sein, dass beim Einsatz der Bergungsfunktion, die zu rettende Person möglichst leicht und ohne schwerwiegende Schäden an der Kleidung geborgen werden kann. Bei Nichtgebrauch muss der Rettungsgurt zwischen den Stofflagen so zu verstauen sein, dass keine Behinderung während des Tragens der Kleidung entsteht. Im Notfall muss durch eine Anfassflasche der Rettungsgurt herausziehbar sein. |
| Halte-/Rückhaltesystem | Die Jacke soll ein Kanal-System zur Nachrüstung eines Haltesystems bzw eines Rückhaltesystems bieten. |
| Reflexstreifen | Über dem Jackensaum ist ein parallel zum Saum rundherum verlaufender Reflexstreifen anzubringen. Aufsetzend auf diesen müssen sich im Vorderteil und Rückenteil Reflexstreifen befinden. Über der Passennaht muss sich parallel zum Saum ein weiterer Reflexstreifen befinden. |
| Ablauföffnungen | Alle aufgesetzten Taschen sind Ablauföffnungen auszustatten, damit die Feuchtigkeit schneller abtransportiert werden kann. |
| Innenbereich | Die Jacke ist komplett mit einem Futter auszustatten. An dem Futteraum ist eine Saugsperr mit ca. 6 cm Breite anzubringen. Diese spezielle Liner-Konstruktion im Saumbereich soll eine permanent wasserdichte Saugsperrkonstruktion sein. |
| Protektoren | Auf dem Futter der Innenjacke müssen fix im vorderen und hinteren Schulter- und Sattelbereich innen Abstandshalter, die auch eine dämpfende Funktion haben, eingenäht werden. Die Platzierung hat zwingend horizontal im Schulter- und Rückenbereich zu erfolgen, wobei die Abstände zwischen den einzelnen Abstandshalter nicht zu groß zu wählen sind. Die Abstandhalter sind mit einem 5mm hohem sowie 15mm breitem Schaum einzuarbeiten. |
| Reparatureingriffe | Im Inneren der Jacke muss eine beidseitige Kontrolle der Membran gewährleistet sein. Diese Reparatureingriffe sind mit Reißverschlüssen zu verschließen. |

| | Die Reparatureingriffe dürfen nicht direkt auf der Saugsperre angebracht sein bzw. eine direkte Verbindung zwischen Saugsperre und Reißverschluss haben. Die Schutzwirkung der Überjacke darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Rechte Innentasche | Rechts in Brusthöhe ist eine aufgesetzte Innentasche aus Futterstoff im Vorderteil anzubringen. Die Tasche ist mittels Klett-/ Flauschsystem zu schließen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Linke Innentasche | Links in Brusthöhe ist eine aufgesetzte Innentasche aus Futterstoff im Vorderteil anzubringen. Die Tasche ist mittels Klett-/ Flauschsystem zu schließen. Auf der Innentasche ist in Richtung vordere Kante eine Stifftasche vorzusehen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nahtsicherungen | Alle Eckpunkte, die einer besonders starken Belastung ausgesetzt sind, müssen extra stark abgesichert werden. Ein Ausreißen des Stoffes muss verhindert werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RFID | In jeder Jacke ist ein RFID einzunähen. Das RFID soll sich neben dem Durchgriff der Isolationsschicht befinden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Artikeletikett | Im Innenbereich sind alle notwendigen Infos in deutscher Sprache auf einem Etikett anzubringen. Auf dem Artikeletikett muss sich eine Waschzyklusintervall-Tabelle befinden bei der eine regelmäßige Imprägnierung sowie Reinigung des Kleidungsstückes dokumentiert werden kann. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Größensystem | <p>Die Einsatzjacke muss zwingend in den folgenden Größen verfügbar sein:</p> <table><tr><th>Größe</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>Körperhöhe</td><td>156-164</td><td>164-172</td><td>172-180</td><td>172-180</td><td>180-188</td><td>180-188</td><td>180-188</td><td>180-188</td></tr><tr><td>Brustumfang</td><td>78-86</td><td>86-94</td><td>94-102</td><td>102-110</td><td>110-118</td><td>118-130</td><td>130-142</td><td>142-154</td></tr></table> <p>Zusätzlich muss gewährleistet sein, dass alle Größen zusätzlich in vier verschiedenen Längen lieferbar sind. In den rot markierten Größen müssen im Standard mindestens zwei Kurz- und zwei Langgrößen verfügbar sein. Eine entsprechende Größentabelle mit allen</p> | Größe | | | | | | | | | Körperhöhe | 156-164 | 164-172 | 172-180 | 172-180 | 180-188 | 180-188 | 180-188 | 180-188 | Brustumfang | 78-86 | 86-94 | 94-102 | 102-110 | 110-118 | 118-130 | 130-142 | 142-154 |
| Größe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Körperhöhe | 156-164 | 164-172 | 172-180 | 172-180 | 180-188 | 180-188 | 180-188 | 180-188 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brustumfang | 78-86 | 86-94 | 94-102 | 102-110 | 110-118 | 118-130 | 130-142 | 142-154 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | verfügbaren Größen ist dem Angebot beizulegen. |
| Rückenaufdruck | Auf der Brandingfläche im oberen Rückenbereich ist ein fest angebrachter Rückenaufdruck „FEUERWEHR“ aufzupatchen. Der Patch ist in Reflexmaterial auszuführen. Der Rückenpatch zählt nicht zur geforderten Reflexionsfläche der Vorgaben hinsichtlich der Sichtbarkeit nach Vorgabe DIN 469:2020. |

Alle genannten Forderungen stellen Mindestanforderungen dar und Nichterfüllung führt zum Ausschluss des Angebotes.

Ein entsprechendes Muster, welches 1:1 der technischen Leistungsbeschreibung entspricht, ist nach Aufforderung binnen 14 Kalendertagen einzureichen. Sollte dies nicht der Fall sein, ist das Angebot auszuschließen.