



Stadt Werder (Havel) –
staatlich anerkannter Erholungsort

Leistungsbeschreibung

über die Beschaffung und die Lieferung von PSA

für die Brandbekämpfung

Überjacken einschließlich kompatibelem Rückhaltesystem und Überhosen

Stand: 04.05.2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	3
1.1.	Gegenstand	3
1.2.	Gesamtmenge	3
2.	Leistungsbeschreibung	3
2.1.	Ausschreibungsgegenstand	3
2.2.	Zu erbringende Leistungen des Auftragnehmers.....	3
2.3.	Abruf-/ Lieferbedingungen.....	4
2.4.	Einweisungen durch den Hersteller.....	4
2.5.	Verpackung.....	5
3.	Technische Leistungsbeschreibung	5
3.1.	Schutz- und Komfortanforderungen	5
3.2.	Materialanforderungen	6
3.3.	Überjacke.....	9
3.4.	Überhose	10
3.5.	Rückhaltesystem.....	11

1. Allgemeines

1.1. Gegenstand

Rahmenvereinbarung zur Beschaffung und zur Lieferung von Feuerwehrsutzhleidung für die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Werder (Havel). Die Schutzkleidung dient mit der jeweils weiteren notwendigen persönlichen Schutzausrüstung (PSA), dem Schutz des Körpers der Kameraden bei Einsätzen. Die Schutzkleidung schützt vor Wärmestrahlung, Feuereinwirkung und mechanischen Einflüssen. Sie dient der Hochsichtbarkeit bei Tag und Nacht. Diese Leistungsbeschreibung erfasst nicht die Ausrüstung des Kopfes, der Hände und der Füße.

Die Leistungsbeschreibung enthält sicherheitstechnische Anforderungen hinsichtlich Werkstoffe, Ausführung und Kennzeichnung. Die Schutzkleidung muss dieser Leistungsbeschreibung entsprechen.

Der Anbieter hat die Einhaltung der genannten Anforderungen in der **Anlage 2** „Eigenerklärung“ verbindlich zu bestätigen. Der Auftraggeber behält sich vor, entsprechende Nachweise anzufordern. In der **Anlage 2** „Eigenerklärung“ sind weitere Angaben durch den Bieter vollständig auszufüllen.

1.2. Gesamtmenge

Artikel	Mindestabnahmemenge	Rahmenobergrenze
Überjacke	202	315
passendes Rückhaltesystem	50	130
Überhose	202	315

Die (Teil-)Abnahme erfolgt in mehreren Teilaufträgen über einen Zeitraum von bis zu vier Jahren.

Die tatsächliche Menge der zu erbringenden Leistungen richtet sich nach dem konkreten Bedarf des Auftraggebers.

Die Abnahme erfolgt gemäß § 5 der Rahmenvereinbarung.

2. Leistungsbeschreibung

2.1. Ausschreibungsgegenstand

Rahmenvereinbarung für die Beschaffung und Lieferung von PSA für die Brandbekämpfung (Überjacken einschließlich kompatiblen Rückhaltesystem und Überhosen) in Standard-Normgrößen, Sondergrößen sowie Spezialgrößen gemäß § 1 Absatz 1, Satz 2 Rahmenvereinbarung.

2.2. Zu erbringende Leistungen des Auftragnehmers

Lieferung der in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Bekleidungsstücke.

Überjacke und -hose müssen herstellerein und modellrein sein, d. h. beide Kleidungsstücke müssen vom selben Hersteller stammen und dem gleichen Modell zugeordnet sein. Alle in der Leistungsbeschreibung genannten Forderungen stellen Mindestanforderungen dar und Nichterfüllung führt zum Ausschluss des Angebotes. Alle Leistungsanforderungen der jeweils angegebenen DIN sind zu erfüllen.

Der bezuschlagte Bieter hat bei der Größenermittlung (bekleidungstechnische Vermessung) zu unterstützen/ zu beraten. Die Unterstützung/ Beratung bei der Größenermittlung, insbesondere bei Sonder- oder Spezialgrößen, hat unentgeltlich zu erfolgen.

Es ist ein Mustersatz zur Größenermittlung in den Größen S, M, L, XL gemäß Leistungsbeschreibung binnen zwei Wochen nach Zuschlagserteilung kostenfrei an der benannten Anlieferstelle bereitzustellen. Eine Ergänzung des Mustersatzes in den Größen XXL und 3XL ist wünschenswert. Der Mustersatz kann zurückgefordert werden, hierfür ist ein kostenloser Rücksendeschein (z.B. DHL-Label) dem Mustersatz beizulegen. Es ist darauf zu achten, dass die Rücksendung erst mit dem 2. Abruf (bis 29.01.2027) durch den Auftraggeber umgesetzt werden kann.

Wünschenswert ist auch eine unentgeltliche Beratung vor Ort beim Auftraggeber zur Unterstützung der Größenermittlung. Diese kann insbesondere die persönliche Vermessung der Kameraden sowie die fachliche Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Größen umfassen. Die Umsetzung hat innerhalb zwei Wochen nach Zuschlagserteilung zu erfolgen. Es sind mind. zwei Termine mit dem Kleiderwart abzustimmen.

2.3. Abruf-/ Lieferbedingungen

Jahr	Abruf	Lieferung	Überjacke	Überhose	Rückhaltesystem
2026	bis 10.08.2026	bis 50. KW 2026	x	x	
2027	bis 29.01.2027	innerhalb 20 Wochen nach Abruf	x	x	
2028	bis 31.01.2028	innerhalb 20 Wochen nach Abruf			x
2028	im lfd. Jahr	innerhalb 20 Wochen nach Abruf	x	x	x
2029	im lfd. Jahr	innerhalb 20 Wochen nach Abruf	x	x	x

- a. Der Auftragnehmer hat o.g. Lieferzeiten nach Abruf sicherzustellen. Teillieferungen sind innerhalb der Lieferfrist möglich.

- b. Lieferort (Anlieferungsstelle)

Stadt Werder (Havel)
Feuerwehrgerätehaus, Kleiderwart
Kemnitzer Straße 119
14542 Werder (Havel)

Die Anlieferungen erfolgen zu nachfolgenden Zeiten (ausgenommen Feiertage im Land Brandenburg) wie folgt:

Montag bis Donnerstag 08:00 – 16:00 Uhr und
Freitag 08:00 – 12:00 Uhr.

- c. Alle (Teil-)Lieferungen haben frei Verwendungsstelle und verpackungskostenfrei zu erfolgen.
- d. Jede (Teil-)Lieferung ist mit einem Lieferschein zu versehen auf dem die Bestellnummer und die eindeutige Bezeichnung der Bestellung, Artikelbezeichnung, Größe und Menge aufgedruckt ist.
- e. Für eine mögliche Rücklieferung (z.B. auf Grund unpassender Größe oder Reklamation) muss jeder Lieferung einen kostenlosen Rücksendeschein beigelegt werden.

2.4. Einweisungen durch den Hersteller

Es wird vorausgesetzt, dass der Hersteller kostenlos die konkrete Handhabung zur Pflege, Nachimprägnierung und Reinigung für die Überjacken einschließlich kompatiblen Rückhaltesystem und Überhosen vornimmt.

2.5. Verpackung

Für die Verpackung der Ware sind umweltfreundliche Materialien zu verwenden (z.B. Papier oder Kartonagen). Folien und entbehrliche Umverpackungen sind zu vermeiden. Transportverpackungen (z.B. Paletten) bzw. Umverpackungen sind sofort bei der Lieferung oder im Einvernehmen mit der Anlieferungsstelle zu einem späteren Zeitpunkt kostenfrei zurückzunehmen.

2.6. Reklamation

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mindestens über die Vertragslaufzeit einen Reparaturservice oder autorisierte Servicepartner zur Verfügung zu stellen.

3. Technische Leistungsbeschreibung

Nachfolgende Anforderungen sind Mindestbedingungen:

3.1. Schutz- und Komfortanforderungen

DIN EN 469:2020  X2 Y2 Z2	Die Bekleidung muss die EN 469:2020 Schutzkleidung für die Feuerwehr - Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für Tätigkeiten der Feuerwehr, wie Brandbekämpfung und Brandrettung beim Innenangriff in den Klassen X2, Y2 und Z2 erfüllen.
DIN EN 1149-5:2018 	Die Bekleidung muss die EN 1149-5 Schutzkleidung,- Elektrostatische Eigenschaften – Teil 5: Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen in Kombination mit der EN 1149-3 Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften – Teil 3: Prüfverfahren für die Messung des Ladungsabbaus erfüllen.
EN ISO 20471  2	Das Reflexmaterial muss den Anforderungen der EN ISO 20471:2013, Klasse 2 - erfüllen. Es muss bei Tag und Nacht einen hochsichtbaren Warneffekt sicherstellen. Der zusätzliche Einsatz einer Warnweste sollte in weiten Teilen der Einsatzpraxis entfallen.
ISO 13506-1:2015, ISO 13506-2:2017	Die Bekleidung muss die ISO 13506-1:2015, ISO 13506-2:2017 erfüllen. Definiertes Verfahren zur Prüfung und Bewertung von Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen, insbesondere bei kurzzeitiger Feuerexposition. Die PSA hat zwingend die Vermeidung von Verbrennungen 3. Grades an geschützten Körperstellen zu erzielen.
DIN EN ISO 13688:2022	Die Bekleidung muss die EN ISO 13688:2022 oder gleichwertig, Schutzkleidung - allgemeinen Leistungsanforderungen an Ergonomie, Unschädlichkeit, Größenbezeichnung, Alterung, Verträglichkeit und Kennzeichnung erfüllen.
EU-Verordnung 2016/425	Es müssen die Anforderungen der EU-Verordnung 2016/425 für die persönliche Schutzausrüstung (PSA Kategorie III) erfüllt werden.
DIN EN 1498:2007  DIN EN 358:2019	Das integrierbare Rückhaltesystem muss die Anforderung der EN 1498:2007, Klasse A erfüllen. Dabei muss es einer statischen Belastung von mindestens 15 kN standhalten, ohne dass es zum Versagen der Bauteile und zu Absturzfolgen kommt. Weiterhin müssen die Anforderungen der DIN EN 358:2019 sowie alle Anforderungen nach FWDV 1 und dem DGUV Infoblatt Nr. 4/2014 werden erfüllt.

3.2. Materialanforderungen

Materialaufbau	Es wird ein mehrlagiger Aufbau gefordert: - flammfester Oberstoff, - äußere Membrane verbunden mit einer thermischen Isolation und - einer zweiten, innenliegende Membrane laminiert mit einem Innenfutter. Die äußeren Membranen müssen direkt hinter dem Oberstoff liegen, um das Eindringen von Nässe und flüssigen Chemikalien von außen in die thermische Isolation zu verhindern. Die inneren Membranen müssen so verarbeitet werden, dass sie zur textilen Isolation zeigt und so verhindert, dass Feuchtigkeit (Schweiß) von innen in die thermische Isolation eindringen kann. Das Gewicht des Materialaufbaus darf 515 g/qm nicht überschreiten. Dabei soll folgender Wasserdampfdurchgangswiderstand nicht überschritten werden: Z2: Ret: ≤ 15 qm Pa/W.
Oberstoff	Der Oberstoff muss der Hauptfarbe „rot“ gemäß RAL3001 entsprechen. Zusätzlich können hochschmutzbelaste Stelle in dunklen Farbtönen abgesetzt sein. Zur Erfüllung der geforderten Schutzleistung muss der Oberstoff eine hohe thermische Beständigkeit sowie eine überdurchschnittliche mechanische Belastbarkeit aufweisen. Dies umfasst insbesondere eine erhöhte Reiß-, Weiterreiß- und Abriebfestigkeit für Einsätze unter starker mechanischer Beanspruchung. Der Oberstoff muss darüber hinaus elektrostatische Aufladungen wirksam ableiten, um Zündgefahren zu minimieren. Diese Eigenschaften werden üblicherweise durch Gewebe erreicht, die überwiegend aus Meta-Aramid bestehen, einen (sehr) hohen Anteil an Para-Aramid zur mechanischen Verstärkung enthalten sowie mind. 1 %-Anteil elektrischer leitfähiger Fasern (z. B. Antistatikfasern) aufweisen. Ein erhöhter Para-Aramid-Anteil ist erforderlich, um die geforderte mechanische Dauerbeständigkeit unter realen Einsatzbedingungen sicherzustellen. Gleichwertige Materialkonstruktionen sind zulässig, sofern die geforderten mechanischen, thermischen sowie antistatischen Eigenschaften nachweislich erreicht oder übertroffen werden Die Konstruktion ist als robustes Aramid-Doppelgewebe mit integriertem mechanischem Stretchanteil (z. B. Fischgrat oder vergleichbare Struktur) auszuführen, um eine hohe Bewegungsfreiheit bei gleichzeitig erhöhter Reiß- und Abriebfestigkeit sowie dauerhafter Formstabilität unter Einsatzbedingungen sicherzustellen. Der Oberstoff muss wasser-, öl- und schmutzabweisend sein. Oberflächenbehandlung: Mindesthaltbarkeit von 40 Wäschen Flächengewicht: max. 220 g/m² Zugfestigkeit: quer ≥ 1.800 N/ 5 cm und längs ≥ 1.900 N/ 5 cm Abriebfestigkeit: > 60.000 Touren nach Martindale
Innenfutter	Das Innenfutter muss Feuchtigkeit zuverlässig vom Körper weg in darüberliegende Schichten ableiten.

	Die Isolationswirkung muss auch bei Feuchtigkeit dauerhaft erhalten bleiben. Das Innenfutter muss überwiegend aus mind. 50 % Aramidfasern oder gleichwertigem Material bestehen. 3D-Gewebe oder vergleichbare Struktur zur Verbesserung von Wärmeschutz und Feuchtigkeitstransport. Hydrophile Ausrüstung zur Unterstützung des Feuchtigkeitstransports.
Membrane	Sie muss dauerhaft wasserdicht, winddicht und gleichzeitig atmungsaktiv sein sowie eine hohe thermische Stabilität und Funktionsbeständigkeit auch unter wiederholter thermischer und mechanischer Belastung aufweisen. Äußere Membrane mit thermischer Isolation: 100 % Aramid-Isolation, bestehend aus zwei Vlies-Lagen mit 3-dimensionaler Struktur und Kanälen, dauerhaft miteinander verbunden und laminiert mit einer expandierten Polytetrafluorethylen (ePTFE) Membrane. Die Membranseite zeigt zum Oberstoff, so dass ein Eindringen von Nässe und flüssigen Chemikalien von außen verhindert werden kann. Innere Membrane: 50 % Aramid, 50 % Viskose FR-Gewebe mit Nadelstreifen Optik und Feuchtigkeitsmanagement Funktion laminiert mit einer Bi-Komponenten Membrane auf Basis ePTFE. Die innere Membrane muss so verarbeitet werden, dass sie zur textilen Isolation zeigt und so verhindert, dass Feuchtigkeit (Schweiß) von innen in die thermische Isolation eindringen kann. Die Schutzfunktion muss auch bei erhöhter Umgebungstemperatur sowie nach wiederholten Wasch- und Einsatzzyklen dauerhaft erhalten bleiben. Systeme mit eingeschränkter thermischer Stabilität oder nachlassender Schutzwirkung gelten nicht als gleichwertig. Die Nahtverschweißung erfolgt mit einem geeigneten auf PTFE basierenden Band, welches vorherstehend genannte Eigenschaften des Laminates ebenfalls für Kreuznähte erfüllt.
Verstärkungen	Silikon-Carbon beschichtetes, schwerentflammbares, schnitt-, scheuer- und abriebfestes schwarzes Trägergewebe aus Para-Aramid oder gleichwertigem Material.. Die Farbgebung soll verzugsweise in Dunkeltönen erfolgen. Folgende Kennwerte müssen mindestens erreicht werden: - Abriebfestigkeit gem. EN 530:2010: 30.000 Touren - Schnittfestigkeit gem. EN 388:2003: Leistungsstufe 3 - Höchstzugkraft gem. ISO 13934-1: Kette: ≥ 1.881 N/ 5cm, Schuss: ≥ 1073 N/ 5cm - Antistatische Eigenschaften gem. EN 1149-5 in Kombination mit EN 1149-3 - Wärmewiderstand gem. ISO 17493 für 5 Minuten bei $260 (\pm 5) ^\circ\text{C}$: kein Entzünden, kein Schmelzen, kein Abtropfen - Begrenzte Flammenausbreitung gem. ISO 15025 Verfahren A, Flächenbeflammung, Beflammungszeit 10 s: kein Weiterbrennen zur Ober- oder Seitenkante, kein brennendes oder schmelzendes Abtropfen, keine Lochbildung, 0 s Nachglimmzeit, 0 s Nachbrennzeit.
Verarbeitung	Die Verarbeitung muss so ausgeführt sein, dass ein Verrutschen, Ablösen oder Versagen einzelner Materiallagen ausgeschlossen ist. Nahtkonstruktionen und Verbindungselemente müssen dauerhaft belastbar sein.

Klettverschluss	Reinigungs- und waschbeständiges und schwerentflammbar ausgerüstetes Polyamid oder gleichwertiges Material. Dauerhafte Anbringung und weitestgehend verdeckte Verarbeitung sind erforderlich. Folgende Kennwerte müssen mindestens erreicht werden: - Mindestabschälwiderstand gem. DIN - Waschechtheit gem. ISO 105-C06: Note 4-5 - Reibechtheit gem. ISO 105-X12 (nass & trocken): Note 4-5
Nähgarn	100% Aramid
Reflexausstattung	Der Verlauf der Reflexstreifen, segmentiert im Farbaufbau gelb – silbern – gelb, hat die Körpersilhouette durch Längs- als auch Querbestreifung zu betonen. Die Mindestbreite von 50 mm ist einzuhalten. Der Brustbereich kann mit einem silbernen Querstreifen versehen werden. Die Reflexbestreifung muss bei jeder Körperhaltung sichtbar sein (umlaufende Reflexstreifen, Reflexstreifen an Ärmeln und im Beinbereich). Um die Sichtbarkeit der Kameraden bei Dunkelheit und schlechten Lichtverhältnissen zu erhöhen, ist das Reflexsystem des silbernen Streifens aus direktverspiegelten Glaskugeln oder gleichwertigen Material auszustatten. Die Fixierung auf dem Obergewebe erfolgt mittels Verklebung. Die Segmentierung der Reflexstreifen verhindert das zusätzliche Versteifen des Oberstoffs in diesem Bereich und führt zu einem geringeren Wasserdampfdurchgangswiderstand. Es ist zwingend auf eine glatte, geschlossene d. h. nicht poröse Oberfläche sowohl des retroreflektierenden als auch der fluoreszierenden Bereiche zu achten um eine langanhaltende Warnwirkung, höchstmögliche Farbbeständigkeit, geringe Verschmutzungsneigung und leichte Reinigungsmöglichkeit zu erzielen. Das Reflexmaterial muss der o.g. ISO entsprechen und die geforderten Mindestrückstrahlwerte deutlich übertreffen: Fluoreszenz und Retroreflektion: Mindestleuchtdichtefaktor o.g. ISO sowie im Neuzustand und nach 50 Waschzyklen nach ISO 6330 6N+F. Darüber hinaus sind weitere Leistungsspezifikationen zu erfüllen. Es sind insbesondere folgende Prüfungen zu erfüllen: - Wärmewiderstand gem. o.g. ISO bei 260 (± 5) °C für 5 min., im Neuzustand und nach 50 Waschzyklen gem. ISO 6330 6N+F: kein Entzünden, kein schmelzendes Abtropfen und Einhalten der Anforderungen an die Retroreflektion und Fluoreszenz bei 180 °C - Begrenzte Flammenausbreitung gem. ISO 15025, Verfahren A, Flächenbeflammung, Beflammungszeit 10 s, im Neuzustand und nach 50 Waschzyklen gem. ISO 6330 6N+F: kein Weiterbrennen zur Ober- oder Seitenkante, kein brennendes oder schmelzendes Abtropfen, keine Lochbildung, 0 s Nachglimmzeit, 0 s Nachbrennzeit
Saugsperr	Atmungsaktives Laminat, bestehend aus mikroporöser Bikomponenten Membrane auf Basis ePTFE und einem Gewebe aus Aramid und Viskose.
Bedienung mit Handschuhen	Alle Verstellmöglichkeiten sind mit kurzem Überstand oder einer Lasche zu versehen, um eine einfache Bedienung mit Handschuhen zu ermöglichen. Alle Reißverschlüsse sind mit einer Lasche für ein leichtes Bedienen zu versehen.
RFID-Chip	Alle Bekleidungsstücke müssen mit einem eingearbeiteten RFID-Chip, vorzugsweise Ultra High Frequency im ISO/IEC 18000-6 Typ C Standard oder gleichwertig, ausgestattet sein. Dieser muss dauerhaft wasch- und reinigungsbeständig (> 50 Waschgänge bei 60° C) sein.

3.3. Überjacke

Ausstattung	Ergonomischer Schnitt mit hoher Bewegungsfreiheit. Im angezogenen Zustand gewährleistet die Jacke insbesondere auch bei ausgreifenden Bewegungen, jederzeit die vollständige Abdeckung aller zu schützenden Körperregionen, ohne die Bewegung einzuschränken. Erreicht wird dies durch Vorformung und Keileinsätze unter den Armen. Die schnitttechnischen Besonderheiten setzen sich durch alle Lagen hindurch fort und beschränken sich nicht nur auf den Oberstoff. Die Membrane mit Saugsperre und Isolationsschicht reicht dabei vom Jackensaum bis zur Kragenoberkante bzw. bis in den Ärmelsaum ohne eine Unterbrechung des Lagenaufbaus, Wärmebrücken werden so vermieden. Bedienelemente und Taschen der Jacke müssen so ausgeführt sein, dass sie auch mit Feuerwehrsicherheitshandschuhen sicher bedient werden können. Zwei aufgesetzte Fronttaschen mit Karabinerlaschen im Hüftbereich. Drei aufgesetzte Gerätetaschen mit Schlaufe - 1 Tasche auf dem linken Oberarm (um Abschirmung Funk durch den Körper zu verringern), - 2 Taschen im Brustbereich (beidseitig). Diese Funktaschen müssen für Antennen- und Mikrofonhalterung geeignet sowie höhen- und weitenverstellbar sein. Ebenso eine Befestigung für die Einsatzlampe muss vorgesehen sein. Integrierte Napoleontasche. Vorbereitung Selbstsicherungssystem. Verstärkte Schulter-, Ellenbogen- bzw- Armbereiche. Ärmelabschluss mit Aramid-Strickbündchen. Verlängerter Rücken: Eine jederzeitige Überlappung zur Hose ist so bei gleichzeitig verbessertem Komfort im Sitzen, im Bücken und im Kriechen sicherzustellen. Revisionsöffnungen zur Materialkontrolle. Weitenverstellung am Ärmelabschluss (Klettverschluss). Jackenaufhänger im inneren Kragen Flauschband im Brustbereich für Namensschild und ggf. Kollern, beidseitig Die Jacke hat einen Frontreißverschluss aus Kunststoff mit Anziehhilfe der mit einer Abdeckpatte verdeckt wird. Der Frontreißverschluss verfügt über eine Panikfunktion.
Rückhaltesystem	Integrierter innenliegender umlaufender und durchgängiger Tunnel zur Aufnahme eines Selbstsicherungs- bzw. Rettungssystems. Der Tunnel verläuft vorne schräg nach oben, damit die Jacke im gesicherten bzw. hängenden Zustand der Person nicht nach oben gerissen wird. Sowohl Einschränkungen der Sicht als auch der Bewegungsfreiheit sowie irreversible Beschädigungen durch extreme ruckartige Zugkräfte werden vermieden. Das Verbindungsmittel (Einhandkarabiner mit Schlaufe) kann in einer zusätzlichen verdeckten Depottasche auf der linken Seite der Jacke gefaltet verstaut werden und bedarf keiner weiteren Befestigung an der Kleidung.

Rückenaufdruck	Reflex-Rückendruck - Wappen Werder (Havel), links neben der Schrift, Höhe über zwei Zeilen - zweizeiliger Schriftzug, zentriert:  Zeile 1: FEUERWEHR Zeile 2: WERDER (HADEL) Wappen und Schriftzug sind im Kontrast zum farblichen Untergrund bevorzugt in der Farbe gelb umzusetzen. Alternativ Farbe silber. Der Reflex-Rückendruck ist produktgleich mit dem Material der Reflexausstattung umzusetzen. Der Auftraggeber gibt nach Zuschlagserteilung das Wappen per Datei weiter. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber mind. 2 Varianten zur Festlegung zu senden. Der Reflex-Rückendruck erfolgt durch Freigabe durch den Auftraggeber. Die Reflexionswirkung muss nach wiederholten Waschzyklen (> 50 Waschgänge bei 60° C) erhalten bleiben.
-----------------------	---

3.4. Überhose

Ausstattung	Ergonomischer Schnitt mit hoher Bewegungsfreiheit. Im angezogenen Zustand hat die Hose, besonders bei ausgreifenden Spreiz- und Steigbewegungen, eine jederzeitige Abdeckung der Beine ohne das Gefühl der Bewegungseinschränkung zu gewährleisten. Die Rundbundhose ist im Bereich des Rückens in Form eines Nierenschutzes hochgezogen. Die Membrane und Isolationsschicht reichen dabei von der Saugsperr am Beinabschluss durchgängig bis zur Bundunterkante ohne eine Unterbrechung des Lagenaufbaus. Wärmebrücken sind so zu vermeiden. Bedienelemente der Hose müssen so gestaltet sein, dass sie auch mit Feuerschutzhandschuhen bedienbar sind. intuitiver Bundweitenverstellung und Weitenverstellung am Hosenbeinabschluss Mindestens zwei Aufhängeschlaufen im Bundbereich. Zwei innenliegende Hosentaschen. Durchgrifföffnungen hinter Membran. Zwei aufgesetzte Cargo-Taschen am äußeren Oberschenkelbereich. Mindestens eine Cargo-Tasche mit Karabinerlasche. Eine Messertasche mit Sicherungsring in mindestens einer Cargo-Tasche. Verstärkte Knie- bzw. Beinbereiche (Verstärkung im Kniebereich mit Polsterung, Verstärkung im Beinabschlussbereich z.B. mit Saumkante) Revisionsöffnung für Kontrollen und Reparaturen der Materiallagen Rundumlaufender Reflexstreifen im Schienbeinbereich beidseitig, Reflexausstattung segmentiert Abnehmbare, verstellbare Hosenträger mit Schnellverstellung. Hosenträger müssen beim Waschen an der Hose verbleiben können. optional Flauschfläche auf einer Oberschenkeltasche
--------------------	--

3.5. Rückhaltesystem

Ausstattung	Das Rückhaltesystem hat den Feuerwehrhaltegurt vollständig zu ersetzen. Das Rückhaltesystem hat aus einer Halte- und Rettungsschleufe sowie einem Schnellverschluss und einem textilen Verbindungsmittel mit integrierten Verbindungskomponenten zu bestehen. Die textilen Verbindungsmittel (Gurtband) bestehen aus 100% Polyester FR (FR – schwer entflammbar) oder gleichwertigen Materialien. Der Schnellverschluss bzw. die Gurtschnalle und der Karabinerhaken soll aus robustem Metall bestehen. Das Selbstverriegelungssystem des Karabinerhakens muss einhändig bedienbar sein, z.B. mit einem Double-Action-Verschluss oder gleichwertig.
--------------------	--