

Leistungsbeschreibung

1 Thema:

„MapSplus - Weitere Maßnahmenpakete für Schutzleitfäden“
“MapSplus – Further Measures for Control Guidance Sheets”

2 Ausgangspunkt des Vorhabens:

Die Beurteilung der Gefährdungen im Umgang mit Gefahrstoffen stellt gerade kleinste, kleine und mittlere Unternehmen (KKMU) vor eine große Herausforderung. Die gesetzlichen Anforderungen sind umfangreich und in unterschiedlichen Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) konkretisiert. KKMU benötigen für die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung weitere Hilfestellungen. Diese sollten einen Einstieg unterhalb des Technischen Regelwerks bieten, leicht verständlich und an die Sprache der KKMU angepasst sein. Vor diesem Hintergrund wurde das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) der BAuA entwickelt. Es hat sich als anerkanntes Instrument etabliert. Systematisch kann der Anwender mit den EMKG Modulen Brand & Explosion, Haut, Einatmen, Lagern und Augen Gefährdungen ermitteln und beurteilen. Das Ergebnis ist eine von vier Maßnahmenstufen zu jeder Gefährdung. Die Maßnahmenstufen werden durch Schutzleitfäden (SLF)¹ konkretisiert.

Im Projekt F2440 „MapS – Maßnahmenpakete für Schutzleitfäden“² wurden die SLF der Maßnahmenstufe 2 umfassend überarbeitet und neu entwickelt.

Neben der Anpassung an den Stand der Technik standen Praxistauglichkeit und Anwenderfreundlichkeit im Mittelpunkt des Projektes. Um die Praxistauglichkeit zu gewährleisten wurden in mehreren Unternehmen an ausgewählten Arbeitsplätzen Gestaltungsmöglichkeiten der Maßnahmenstufe 2 erhoben und ausgewertet. Der neu entstandene Schutzleitfadensatz der Maßnahmenstufe 2 wurde im Anschluss in den Unternehmen auf Praxis- und Umsetzungstauglichkeit geprüft.

Das neu entstandene Schutzleitfadenkonzept führt die Nutzer jetzt gezielt zu den grundlegenden Schutzleitfäden. Diese sind Voraussetzung für die darauf aufbauenden spezifischen Schutzleitfäden. Die Auswahl ist abhängig von der Tätigkeit und der Gefährdung.

Die SLF liegen jetzt in einem neuen Format als editierbare Checklisten vor. Das erleichtert die Anpassung der Anforderungen an den eigenen Betrieb, dokumentiert den aktuellen Stand der Umsetzung und erleichtert damit den fortlaufenden Prozess der Gefährdungsbeurteilung.

Die Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3 beschreiben unter anderem geschlossene Systeme. Die erfolgreiche Überarbeitung der Maßnahmenstufe 2 erfordert nun eine inhaltliche und strukturelle Anpassung der Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3. Diese müssen an die neue Struktur, das neue Format und an den aktuellen Stand der Technik angepasst werden. Zudem besteht Bedarf an neuen SLF für bislang nicht abgedeckte geschlossene Systeme und einer Hilfestellung zur Beschaffung von konstruktiven Explosionsschutz für KKMU in Form eines SLF. Für das neu entwickelte Modul Lagern existieren bisher keine SLF der Maßnahmenstufe 3. Auch diese sollen in MapSplus entwickelt werden.

¹ www.baua.de/emkg-schutzleitfaeden

² <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2440>

Es sind folgende übergeordneten Arbeitspakete geplant:

- Aktualisierung von 9 bestehenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3
- Ergänzung von neuen Maßnahmenpaketen in Form von 15 SLF mit folgenden Schwerpunkten:
 - Lager mit besonderen Schutzmaßnahmen, z.B. Brandschutz
 - Hilfestellung für KKMU zur Beschaffung von konstruktivem Explosionsschutz
 - Öffnen geschlossener Systeme, z.B. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten
 - Weitere geschlossene Systeme
- Erweiterung eines bestehenden Leitfadens zur Erstellung von Schutzleitfäden aus MapS.

Ziel von MapSplus ist es, einen gut aufeinander und auf die anderen Maßnahmenstufen abgestimmten Schutzleitfadensatz für die Maßnahmenstufe 3 zu entwickeln. Der Schutzleitfadensatz soll neue und aktualisierte Maßnahmenpakete für hohe Gefährdungen durch Hautkontakt, Einatmen, Brand & Explosion und beim Lagern enthalten. Zum besseren Verständnis sollen, wie in den SLF der Maßnahmenstufe 2, Tipps und Hinweise zur Umsetzung gegeben werden.

3 Leistungsumfang:

Die gewünschte Leistung soll sich auf folgende Arbeiten erstrecken:

3.1 Projektmanagement

Im Angebot ist vom Auftragnehmer ein Arbeitsplan vorzulegen. Nach einem Auftakttreffen zur Diskussion und Abstimmung des entworfenen Arbeitsplans mit der BAuA finalisiert der Auftragnehmer den Arbeitsplan. Ein Austausch per Webkonferenz findet mindestens alle 2 Wochen statt, der Auftragnehmer erstellt hierzu jeweils Besprechungsprotokolle und stellt diese der BAuA zur Verfügung. Projekttreffen finden mindestens alle 3 Monate in Dortmund statt. Darin stellt der Auftragnehmer die Ergebnisse, die entworfenen Schutzleitfäden und das geplante weitere Vorgehen vor und stimmt dieses mit der BAuA ab. Die Ergebnisse hält er jeweils in einem Protokoll fest, diese stellt er der BAuA zur Verfügung. Im Laufe des Projektes werden durch die BAuA drei Sitzungen eines Begleitkreises mit externen Experten aus dem Arbeitsschutz organisiert. In der ersten Sitzung soll der Auftragnehmer die aktualisierten bestehenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3 sowie das geplante Vorgehen bei der Erstellung von neuen Schutzleitfäden vorstellen. In den zwei weiteren Sitzungen präsentiert er die im Laufe des Projekts entstandenen Ergebnisse, besonders die neu entstandenen Schutzleitfäden.

3.2 Erhebung von bewährten Betriebs- und Verfahrensweisen in ausgewählten Betrieben

Der Auftragnehmer erhebt für die Erstellung der SLF bewährte branchenüblichen Betriebs- und Verfahrensweisen (BBV). Die Basis bilden eine Literaturdurchsicht und Betriebsbesuche. Die daraus erstellten Schutzleitfäden müssen die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung erfüllen. Die Grundlage für die Methodik ist in der TRGS 460 (Vorgehensweise zur Ermittlung des Standes der Technik) beschrieben. Dabei ist zu beachten, dass die SLF auch für KKMU praktikabel und umsetzbar sind.

Für die Literaturdurchsicht sichtet der Auftragnehmer Fachliteratur zu geschlossenen Systemen und zum Lagern. Dabei sind die Grundlagen des technischen Regelwerks und relevante branchen- oder tätigkeitspezifische Handlungsempfehlungen zu beachten. Darüber hinaus könnten Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung und dem untergeordneten Regelwerk relevant sein.

Um mehr an die Erfahrungen aus der Arbeitswelt der KKMU anzuknüpfen und Praktikabilität der Schutzleitfäden in den KKMU zu gewährleisten soll der Auftragnehmer 15 Betriebsbesuche in mindestens drei Branchen organisieren, durchführen und dokumentieren. Im Einzelfall kann dabei ein Betrieb auch ein zweites Mal besucht werden, wenn ein zweiter Besuch neue Erkenntnisse verspricht. Die Betriebsbegehungen sind eine wichtige Erkenntnisquelle zur Anwendbarkeit und Praktikabilität der Maßnahmen in KKMU.

Für die Betriebsbesuche erarbeitet der Auftragnehmer ein Konzept inklusive Auswahl der Betriebe und Vorlagen für die Informationsermittlung vorab und vor Ort. Das Konzept soll die zeitliche Reihenfolge der zu aktualisierenden und zu erstellenden Schutzleitfäden berücksichtigen. Die Protokollvorlage für die Betriebsbesuche aus dem Vorgängerprojekt Projekt MapS wird dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt. Sie wird vom Auftragnehmer an die Maßnahmenstufe 3 und ihre thematischen Schwerpunkte angepasst. Dieses Konzept inkl. der Vorlagen für die Informationsermittlung stimmt der Auftragnehmer in den Projekttreffen mit der BAuA ab.

Bei den Betriebsbesuchen erhebt der Auftragnehmer vor allem folgende Informationen: Technische Daten zu geschlossenen Systemen, Maßnahmen zum konstruktiven Explosionsschutz und zu besonderen Lagermaßnahmen. Zusätzlich prüft er, ob die umgesetzte Maßnahmenstufe mit der mittels EMKG abgeleiteten Maßnahmenstufe übereinstimmt. Darüber hinaus soll er Wünsche und Bedürfnisse der besuchten Betriebe an das EMKG und die Schutzleitfäden erfragen. Die zu erhebenden Informationen hält der Auftragnehmer anonymisiert in Form der Protokollvorlage fest. Basierend auf dieser erstellt er dann die Protokolle der Betriebsbegehungen. Die Betriebsbesuche finden nach Erstellung des Konzepts über den gesamten Projektzeitraum statt und werden von der BAuA begleitet.

Für die Aktualisierung bzw. Erstellung der Schutzleitfäden fasst der Auftragnehmer die unterschiedlichen branchenüblichen Betriebs- und Verfahrensweisen mit Hinweisen zu Tätigkeiten, Literaturquellen zu technischen Regeln und Handlungsempfehlungen, Herstellerangaben und Protokollen der Betriebsbegehungen nachvollziehbar in Hintergrundpapieren zusammen. Diese Dokumentation ist zusammen mit den Schutzleitfäden vorzulegen.

3.3 Aktualisierung der bestehenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3

Damit möglichst zeitnah ein auf die neue Struktur und das Format aus MapS abgestimmter Satz Schutzleitfäden in der Maßnahmenstufe 3 verfügbar ist, erfolgt die Aktualisierung der 9 bestehenden Schutzleitfäden in zwei Schritten. Zunächst überträgt der Auftragnehmer das in MapS entwickelte Format auf die neun bestehenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3. Dafür stellt die BAuA eine Formatvorlage zur Verfügung. Zudem entfernt er alle Maßnahmen, die bereits in den mitgeltenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 2 genannt sind aus diesen. Außerdem erfolgt eine Prüfung auf Aktualität durch Abgleich mit der einschlägigen Literatur. Die so überarbeiteten Schutzleitfäden übergibt der Auftragnehmer an die BAuA.

Im zweiten Schritt arbeitet er entsprechend der SLF der Maßnahmenstufe 2 praxisnahe Tipps und Hinweise aus den Betriebsbesuchen ein, zum Beispiel zu angrenzenden rechtlichen Vorgaben aus Betriebssicherheitsverordnung. Außerdem integriert er das Feedback der besuchten Betriebe und des Begleitkreises. Die konsolidierten Schutzleitfäden übergibt er zur Prüfung und Abnahme an die BAuA.

3.4 Erstellung neuer Schutzleitfäden

Der Auftragnehmer erstellt neue Schutzleitfäden zu folgenden Schwerpunkten:

Lagern mit besonderen Schutzmaßnahmen

Die Schutzleitfäden zu diesem Schwerpunkt konkretisieren die Maßnahmenstufe 3 des EMKG-Moduls „Lagern“³. Die TRGS 510 und weitere Fachliteratur bilden die Basis für 7-10 Schutzleitfäden. Darin enthalten sind 1-2 Schutzleitfäden zu Sicherheitsschränken.

Beschaffung von konstruktivem Explosionsschutz

Die Maßnahmenstufe 3 des EMKG nennt zwar konstruktiven Explosionsschutz, bisher existieren dafür jedoch keine Schutzleitfäden. Die Maßnahmen kann ein KKMU in der Regel nur in Zusammenarbeit mit einem Anlagenbauer umsetzen. Der Auftragnehmer soll eine Hilfestellung für KKMU zum Einkauf konstruktiver Explosionsschutzmaßnahmen erstellen. Dazu gehört eine Übersicht, welche Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes existieren und wann diese zum Einsatz kommen. Außerdem soll der Auftragnehmer eine Vorlage entwickeln, welche Informationen und Vorgaben der Anwender des EMKG an den Anlagenbauer weitergeben muss, um einen sicheren Explosionsschutz zu gewährleisten. Als Vorlage für den Aufbau soll der Auftragnehmer den Schutzleitfaden „Beschaffung von Erfassungseinrichtungen“ (Hilfestellung) sowie den Schutzleitfaden „Zündquellenvermeidung“ (Übersicht der Maßnahmen) aus MapS verwenden. Geplant sind 1-3 Schutzleitfäden.

Öffnen geschlossener Systeme

Die existierenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3 beschreiben geschlossene Systeme. Hier treten immer wieder Fragen auf, wie das Öffnen geschlossener Systeme zu beurteilen ist, z.B. bei Wartung- und Instandhaltungsarbeiten. Der Auftragnehmer erstellt 1-3 Schutzleitfäden, die beschreiben, wie geschlossene System sicher geöffnet werden können. Dazu gehören z.B. Spülen, Trennen und Freigabeverfahren.

Weitere geschlossene Systeme

Basierend auf den Erkenntnissen aus den Betriebsbesuchen soll der Auftragnehmer 1-3 Schutzleitfäden für weitere, bisher nicht abgedeckte geschlossene Systeme erstellen. Die Auswahl erfolgt in Absprache mit der BAuA. Dabei werden auch die Wünsche und Bedürfnisse der besuchten Betriebe berücksichtigt.

Die Entwürfe für die Schutzleitfäden werden zunächst mit der BAuA abgestimmt. Dann veranlasst der Auftragnehmer, dass mindestens 3 der besuchten Betriebe die Schutzleitfäden auf Verständlichkeit und Umsetzbarkeit prüfen. Die BAuA bittet gleichzeitig den Begleitkreis die Schutzleitfäden inhaltlich zu prüfen. Anschließend integriert der Auftragnehmer in Rücksprache mit der BAuA das erhaltene Feedback aus den Betrieben und dem Begleitkreis. Die konsolidierten Schutzleitfäden übergibt er zur Prüfung und Abnahme an die BAuA.

3.5 Aktualisierung des Leitfadens zur Erstellung von Schutzleitfäden aus MapS

Nach erfolgreicher Fertigstellung aller Schutzleitfäden soll der Auftragnehmer den Leitfaden zur Erstellung von Schutzleitfäden aus dem Projekt F2440 MapS aktualisieren und die Erkenntnisse aus dem Projekt MapSplus mit einfließen lassen. Der Leitfaden richtet sich an Institutionen (z. B. Unfallversicherungsträger, Länder, Verbände), damit diese Schutzleitfäden in Eigeninitiative erstellen können.

³ www.baua.de/emkg

3.6 Erstellung zweier Zwischenberichte und des Endberichts gemäß der „Leitlinien zur Gestaltung wissenschaftlicher Veröffentlichungen der BAuA“

Der Auftragnehmer soll die Ergebnisse in zwei Zwischenberichten sowie im Endbericht so beschreiben, dass der Leser den Hintergrund des Projektes MapSpluS versteht und die Vorgehensweise bei der Aktualisierung und der Erstellung der Schutzleitfäden nachvollziehen kann. Zu beschreiben sind alle verwendete Literaturquellen und Erkenntnisse aus den Betriebsbesuchen. Zudem schildert der Auftragnehmer darin, was erreicht wurde und was noch empfohlen wird. Publikationsvorschläge des Auftragnehmers sind willkommen, Autorenschaft erfolgt in Abstimmung mit der BAuA.

4 Anforderungen an die Qualifikation der Bieter:

Als Auftragnehmer kommen Fachleute aus überbetrieblichen Beratungsinstituten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder ähnlichem in Betracht. Der Auftragnehmer braucht umfassende und aktuelle Kenntnisse zu

- geschlossenen Systemen
- konstruktiven Explosionsschutz
- und in technischen Lösungen zum Lagern von Gefahrstoffen.

Entsprechende Erfahrungen und Referenzen des Anbieters oder möglicher Unterauftragnehmer müssen hinreichend belegt werden. Die Nichterfüllung dieser Eignungskriterien führt zum Ausschluss des Angebotes.

5 Es sind vom Auftragnehmer vorzulegen:

Tabelle 1: Leistungen

Leistung	Termin nach Projektbeginn	Ausführung Auftragnehmer
Arbeitsplan und Auftakt		
Auftakttreffen	1 Monat	In Dortmund, Tagesordnung, Vorstellung des mit dem Angebot vorgelegten Arbeitsplanes, Protokoll (deutsch als elektronisches Dokument)
Konsolidierter Arbeitsplan	2 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Projekttreffen		
Präsenztreffen	Alle 3 Monate	In Dortmund, Tagesordnung, Vorstellung der bisherigen Ergebnisse, Protokoll (deutsch als elektronisches Dokument)
Austausch per Webkonferenz	Alle 2 Wochen	Besprechungsprotokoll (deutsch als elektronisches Dokument)
Betriebsbesuche		
Protokolle nach abgestimmter Protokollvorlage	1 Monat nach Besuch	Deutsch als elektronisches Dokument
Aktualisierung der bestehenden Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3		
Aktualisierte Schutzleitfäden der Maßnahmenstufe 3, abgestimmt auf Struktur und Format aus MapS	6 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Aktualisierte Schutzleitfäden mit Einarbeitung der praktischen Hinweise aus den Betriebsbesuchen und Feedback der besuchten Betriebe und des Begleitkreises.	18 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Erstellung neuer Schutzleitfäden für die Maßnahmenstufe 3		
Schutzleitfäden inkl. Hintergrundpapiere (s. Abschnitt 3.2) zu folgenden Themen: • Lager mit besonderen Schutzmaßnahmen, z.B. Brandschutz • Hilfestellung für KKMU zur Beschaffung von konstruktivem Explosionsschutz • Öffnen geschlossener Systeme, z.B. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten • Weitere geschlossene Systeme	20 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument

Schutzleitfäden mit eingearbeitetem Feedback der besuchten Betriebe und des Begleitkreises	26 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Aktualisierter Leitfaden zur Erstellung von Schutzleitfäden	29 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Sitzungen des Begleitkreises		
1. Sitzung	8 Monate	In Dortmund, Leitung durch BAuA, Vorstellung der aktualisierten SLF und Planung zu den neuen SLF
2. Sitzung	15 Monate	In Dortmund, Leitung durch BAuA, Vorstellung der bisherigen Ergebnisse und weiterer Planung zu den neuen SLF
3. Sitzung	20 Monate	In Dortmund, Leitung durch BAuA, Vorstellung der neuen SLF
Berichterstellung		
1. Zwischenbericht	10 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
2. Zwischenbericht	20 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Entwurf Abschlussbericht	26 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Abschlussbericht	29 Monate	Deutsch als elektronisches Dokument
Abschlusstreffen		
Abschlusstreffen	28 Monate	In Dortmund, Tagesordnung, Vorstellung Ergebnisse und Leitfaden, Protokoll (deutsch als elektronisches Dokument)

6 Zahlungsstaffelung:

Zahlungen an den Auftragnehmer erfolgen gemäß nachfolgender Tabelle nach fachlicher Prüfung durch den Auftraggeber.

Leistung	Zahlung
Nach Abnahme des finalen Arbeitsplans	10 %
Nach Abnahme des 1. Zwischenberichts	20 %
Nach Abnahme des 2. Zwischenberichts	20 %
Nach Abnahme des konsolidierten Endberichts inkl. aller aktualisierten und neuen Schutzleitfäden und des aktualisierten Leitfadens zur Erstellung von Schutzleitfäden	50 %

7 Bewertungskriterien:

Neben dem Preis sind die in der Anlage 5 beschriebenen Kriterien für die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes ausschlaggebend. Berechnet wird das Preis-Leistungsverhältnis, wobei der Preis und die Leistung zu je 50 % eingehen.

Für jedes der Bewertungskriterien wird eine der folgenden Bewertungsstufen vergeben: x = nicht erfüllt, 1 = mit relevanten Einschränkungen, 2 = mit einigen Einschränkungen, 3 = mit wenigen Einschränkungen, 4 = ohne Einschränkungen, 5 = ohne Einschränkungen und das Projekt stark aufwertend.

Kriterium	Wichtung (1-10)
Erhebung der Maßnahmenpakete Wie ist die Qualität und der Umfang der geplanten Methoden zur Aktualisierung/Erstellung der Schutzleitfäden beschrieben?	10
Akquise der Betriebe Wie nachvollziehbar beschreibt der Auftragnehmer die Akquise von geeigneten Betrieben für die Betriebsbesuche und die damit verbundene Kontaktaufnahme?	8
Umsetzungskonzept Inwiefern orientiert sich die vorgeschlagene Arbeitsweise an den Bedürfnissen der Zielgruppe KKMU und steht eine praxisorientierte Schutzmaßnahmenumsetzung im Vordergrund?	8
Terminfestlegungen Wie realistisch ist die zeitliche Planung für die einzelnen Arbeitspakete?	8

KI erzeugte Ergebnisse müssen vor Verwendung durch Experten geprüft werden.