



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Zivilschutz und Ausbildung

Merkblatt Nr. 2025-01

**Stand:
07.04.2025**

Nachrüstung von Dieselpartikelfiltern (DPF) in stationären Notstromanlagen von Schutzanlagen des Zivilschutzes



Inhaltsverzeichnis

1	Zweck	3
2	Geltungsbereich	3
3	Normative Verweise	3
	3.1 Nationale Gesetzte und Verordnungen	3
	3.2 Weisungen des BABS	3
4	Verantwortlichkeiten	4
5	Planung und Ausführung der Nachrüstung	5
	5.1 Begehung der Schutzanlage mit folgenden Aufnahmen	5
	5.2 Kostenvoranschlag (Offerten) der Massnahmen	5
	5.2.1 Massnahmen Kraftstofftank (optional)	5
	5.2.2 Bereitstellen von Kraftstoff (optional)	6
	5.2.3 Nachrüstung Belastungswiderstände (optional)	6
	5.2.4 Lieferung und Montage DPF	6
	5.2.5 Amtliche Emissionsmessung	7
	5.2.6 Projektleitung (optional)	7
	5.3 Gesuch um provisorische Übernahme der Mehrkosten	8
	5.4 Prüfen und Verfügen der provisorisch anerkannten Mehrkosten	8
	5.5 Umsetzen der Massnahmen	8
	5.6 Anpassen der Dokumentation Notstromaggregat	8
	5.7 Gesuch um definitive Übernahme der Mehrkosten (Schlussrechnung)	9
	5.8 Prüfen und Verfügung der definitiv anerkannten Mehrkosten	9
Anhang A		
Anhang B		

1 Zweck

Gemäss Artikel 8 Luftreinhalteverordnung (LRV) sorgt die Behörde dafür, dass stationäre Notstromanlagen mittels einer Verfügung den Anforderungen der Verordnung entsprechen. Ziffer 827 Anhang 2 LRV sieht vor, dass die staubförmige Emissionen 50 mg/m^3 nicht überschreiten dürfen, welche während höchstens 50 Stunden pro Jahr betrieben werden.

Gemäss Artikel 7.4 der technischen Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzbauten nach TWO, TWS oder TWE (TWU 2000) sollen Notstromanlagen in den Schutzbauten alle 3 Monate für 2 Stunden in Betrieb genommen werden. Zudem muss alle 10 Jahre ein Dauerlauf von 24 Stunden gemacht werden. Damit entsprechen diese Anlagen den reduzierten Vorgaben nach Ziffer 827 Anhang 2 LRV.

Das BABS hat in seinem Projekt «Nachrüstung von Dieselpartikelfiltern in stationären Notstromanlagen des Zivilschutzes» im Jahr 2023 nachgewiesen, dass dieser Grenzwert durch den Einbau von Dieselpartikelfiltern eingehalten werden kann.

Das vorliegende Merkblatt soll dem Anlagebesitzer eine Hilfestellung bieten für das Vorgehen beim Einbau von DPF in stationären Notstromanlagen des Zivilschutzes.

2 Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument ist gültig für alle stationären Notstromanlagen in vollwertigen und betriebsbereiten Schutzanlagen, welche gemäss der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung der Kantone noch im Bestand verbleiben. Das Merkblatt muss bei der Planung und Umrüstung dieser Anlagen zwingend angewendet werden.

Das Merkblatt richtet sich an alle Personen, die an der Planung, dem Bau, dem Unterhalt und dem Betrieb von diesen Schutzanlagen beteiligt sind.

3 Normative Verweise

Der Inhalt des vorliegenden Merkblattes stützt sich auf unten aufgeführte Gesetze, Normen und Richtlinien. Es gibt eine Empfehlung ab, wie diese in der Praxis angewendet werden sollen:

3.1 Nationale Gesetze und Verordnungen

SR 520.1	Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (BZG)
SR 520.11	Verordnung über den Zivilschutz (ZSV)
814.318.142.1	Luftreinhalteverordnung (LRV)

3.2 Weisungen des BABS

TWO 1977	Technische Weisungen des BZS für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes vom 01.10.1977
TWE 1997 Anlagen	Technische Weisung des BZS für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen vom 03.04.1997
TWU 2000	Technische Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzbauten nach TWO, TWS oder TWE vom 14.09.2000
AW 2004	Administrative Weisungen für den Neubau und die Erneuerung von Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräumen vom 19.06.2003
TW Schock 2021	Technische Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzbauten des Zivilschutzes vom 01.03.2021
TW Schock 2021	Anhang Technische Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzbauten des Zivilschutzes vom 01.03.2021

4 Verantwortlichkeiten

Wer	Was
Die für die Luftreinhalteverordnung zuständigen Stellen der Kantone	• Verfügung zu Händen der Anlageeigentümerinnen, resp. Anlageeigentümer bezüglich der Massnahmen und Fristen für die Einhaltung der LRV • Prüfung der Massnahmen nach Abschluss der Arbeiten
Anlageeigentümer	• Umsetzen der Massnahmen gemäss Verfügung • Verantwortlich für die Einhaltung der Gesetze, Weisungen und Normen • Stellen eines Gesuches zur Prüfung an das BABS via der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons • Vorfinanzieren der Massnahmen
Die für die Schutzbauten zuständigen Stellen der Kantone	• Organisiert die erste Begehung der Anlage mit dem Anlageeigentümer • Unterstützt bei der Umsetzung der Massnahmen • Kontrollieren des «Mehrkostengesuches» auf Vollständigkeit und technische Richtigkeit. • Weiterleiten des Gesuches an das BABS
BABS	• Prüfen und Beurteilen des Gesuchs • Verfügen der provisorischen und definitiven Übernahme der Mehrkosten

Hinweis:

Für bestehende Notstromaggregate sieht die LRV betreffend Einhaltung von Emissionsbegrenzungen Erleichterungen vor. Gemäss Anhang 2 Ziffer 827 Absatz 1 LRV legt die Behörde für Verbrennungsmotoren von Notstromgruppen, die während höchstens 50 Stunden pro Jahr betrieben werden, die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen nach Artikel 4 LRV fest; Anhang 1 Ziffer 6, Anhang 2 Ziffer 824 sowie Anhang 6 gelten nicht. **Staubförmige Emissionen dürfen 50 mg/m³ nicht überschreiten (Anhang 2 Ziff. 827 Abs. 2 LRV).** Zudem gilt der allgemeine vorsorgliche Dieselmotorgrenzwert von 5 mg/m³ ab einem Massenstrom von 50 g/h (Anhang 1 Ziff. 82 LRV in Verbindung mit Anhang 1 Ziff. 32 Abs. 4 LRV). Artikel 4 LRV sieht vor, dass Emissionen, für die die LRV keine Emissionsbegrenzung festlegt (wie z.B. für NO_x und CO) oder eine bestimmte Begrenzung als nicht anwendbar erklärt, von der Behörde vorsorglich begrenzt werden kann. Dies jedoch nur soweit, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (vgl. Art. 4 LRV). Eine NO_x-Emissionsbegrenzung kann zu einer in der Regel unproblematischen Betriebsstundenbeschränkung führen oder aber auch zum Ersatz von Notstromaggregaten.

Die Notstromaggregate in Zivilschutzanlagen laufen durchschnittlich pro Jahr 8 Stunden (jährlicher Unterhaltsbetrieb) bzw. 32 Stunden (alle 10 Jahre). Das heisst, die Notstromanlagen in Zivilschutzanlagen liegen im Durchschnitt weit unter 50 Betriebsstunden. Eine Emissionsbegrenzung würde dazu führen, dass die Notstromaggregate ersetzt werden müssten. Ein Ersatz der Notstromanlage kostet im Vergleich zum Einbau eines DPF das 7- bis 10-fache. **Dies wäre aus Sicht des BABS unverhältnismässig und wirtschaftlich nicht tragbar.** Der Ersatz ist in dem Fall Sache des jeweiligen Kantons, ebenso dessen Finanzierung. Diese Massnahme wird durch das BABS nicht finanziert.

5 Planung und Ausführung der Nachrüstung

Der Einbau von Dieselpartikelfiltern in Schutzanlagen erfolgt in 7 Schritten.

Falls der Schutzanlageneigentümer nicht über die notwendigen Ressourcen oder Fachkompetenzen verfügt, kann durch den Eigentümer ein Fachspezialist für stationäre Notstromanlagen für die Abwicklung der Nachrüstung beigezogen werden. Dieser kann dann die Projektleitung der Nachrüstung übernehmen und die erforderlichen Massnahmen begleiten. Eine regionale oder kantonale Koordination wird hierzu begrüsst. Die Kosten werden nach Aufwand abgerechnet.

5.1 Begehung der Schutzanlage mit folgenden Aufnahmen

Bevor die Nachrüstung mit DPF (sowie die flankierenden Massnahmen) eingeleitet wird, ist die Anlage nachfolgenden Kriterien zu beurteilen:

- ➔ Zustandsanalyse Kraftstofftank (letzte Revision und grober Zustand Kraftstoff) und visuelle Prüfung der Auffangwanne für das gelagerte Tankvolumen.
- ➔ Zustandsanalyse eingebauter Motor und Generator anhand des Unterhaltes und ggf. Testlauf anlässlich der Begehung.
- ➔ Auflistung des Unterhalts und der regelmässigen Testläufe des Notstromgenerators
- ➔ Sicherstellen, dass ein Betriebsstundenzähler eingebaut ist.
- ➔ Prüfen des Standortes für den möglichen Einbau DPF und Standort Positionierung Passstück DPF.
- ➔ Analyse der vorhandenen Belastungswerte für das Notstromaggregat (Minimum 80% der Leistung des Motors)
- ➔ Prüfen, ob Belastungstabelle gemäss Vorgabe BABS vorhanden. (Vorlage beim BABS erhältlich)
- ➔ Unterhaltscheckliste (UCL) prüfen

Für die Aufnahme der bestehenden Anlage, ist die Checkliste A zu verwenden. Je nach Beurteilung durch den Fachspezialisten oder die regionale Zivilschutzorganisation ist im Zweifelsfalle vorgängig mit den Fachspezialisten des BABS ein Ersatz der kompletten Anlage zu prüfen. Die Beurteilung ist dem BABS zusammen mit dem Gesuch um provisorische Übernahme der Mehrkosten (Kapitel 5.4) zuzustellen.

5.2 Kostenvoranschlag (Offerten) der Massnahmen

Für den Einbau eines Dieselpartikelfilters muss für folgende Arbeiten jeweils mindestens eine Offerte eingeholt werden:

- | | |
|-------|---|
| 5.2.1 | Massnahmen Kraftstofftank (optional) |
| 5.2.2 | Bereitstellen von Kraftstoff (optional) |
| 5.2.3 | Nachrüstung Belastungswiderstände (optional) |
| 5.2.4 | Lieferung und Montage DPF |
| 5.2.5 | Amtliche Emissionsmessung durch zugelassene Messfirma |
| 5.2.6 | Projektleitung (optional) |

5.2.1 Massnahmen Kraftstofftank (optional)

1. Tankrevision

Sofern der Tank über eine gültige Tankrevision verfügt, ist dieser vor dem Befüllen zu reinigen. Ist eine Tankrevision innerhalb von 2 Jahren absehbar, wird empfohlen, diese vorzuziehen. Hierzu ist eine für Tankreinigungsarbeiten spezialisierte Firma hinzuzuziehen.

2. Auffangwanne

Der Zustand der Auffangwanne sowie der Tank müssen den gültigen, örtlichen Vorschriften entsprechen. Sofern dies nicht der Fall ist, ist eine Offerte für die Instandstellung von einer spezialisierten Firma zu erstellen.

5.2.2 Bereitstellen von Kraftstoff (optional)

Der bestehende Treibstoff muss aus dem Tank abgesaugt werden, sofern nicht nachweislich Diesel oder Heizöl extraleicht (schwefelarm < 50 ppm) in ausreichender Qualität (nicht älter als 5 Jahre) eingefüllt ist.

Für den Betrieb von Notstromanlagen kann sowohl Diesel, wie auch Heizöl als Kraftstoff verwendet werden. Der Schwefelgehalt des Kraftstoffes muss kleiner als 50 ppm sein. In der Regel wird für den Betrieb von stationären Notstromanlagen in Schutzanlagen Heizöl als Kraftstoff verwendet.

Bei der Verwendung von Heizöl entfällt die Mineralölsteuer gegenüber Diesel. Die Rückforderung der Steuer für Diesel muss der Oberzolldirektion gemeldet werden (Siehe Merkblatt «Verwendungspflicht von Heizöl für stationäre Stromerzeugungsanlagen» des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit BAZG).

Das BABS finanziert die Menge an Kraftstoff, welcher für einen 24h- Notstromprobelauf im Anschluss an den Einbau DPF durchgeführt werden muss. Dieser erfolgt direkt im Anschluss an die amtliche Emissionsmessung. Die Menge muss bei der Schlussrechnung nachgewiesen werden. Der 24h- Probelauf ist von der regionalen Zivilschutzorganisation durchzuführen

5.2.3 Nachrüstung Belastungswiderstände (optional)

Das Notstromaggregat muss mit mindestens 80% seiner Nennleistung während jedem Betrieb belastet werden können. Reicht die Belastung mit den vorhandenen Apparaten (Ventilationsaggregat inklusive Notheizregister, Beleuchtung und Abluftventilator) nicht aus, so muss die Möglichkeit bestehen, mit Elektro-Heizlüftern die notwendige Belastung zu simulieren. Dazu müssen ausreichend Steckdosen in der Anlage vorhanden sein. Falls dies nicht der Fall ist, sind diese nachzurüsten. Eine Offerte für diese Arbeiten ist von einem Fachspezialisten einzuholen. Hierbei ist der EMP-Schutz der Anlage zu berücksichtigen. Beim Gesuch ist zusätzlich zur Offerte das Übersichtsschema, sowie das Elektroschema mit den geplanten Installationen beizulegen. Das BABS stellt allfällig notwendiges EMP-Material gratis zur Verfügung. Dies muss mit dem offiziellen Formular des BABS bestellt werden. Die Bestellung ist zusammen mit der Offerte beim BABS einzureichen.

5.2.4 Lieferung und Montage DPF

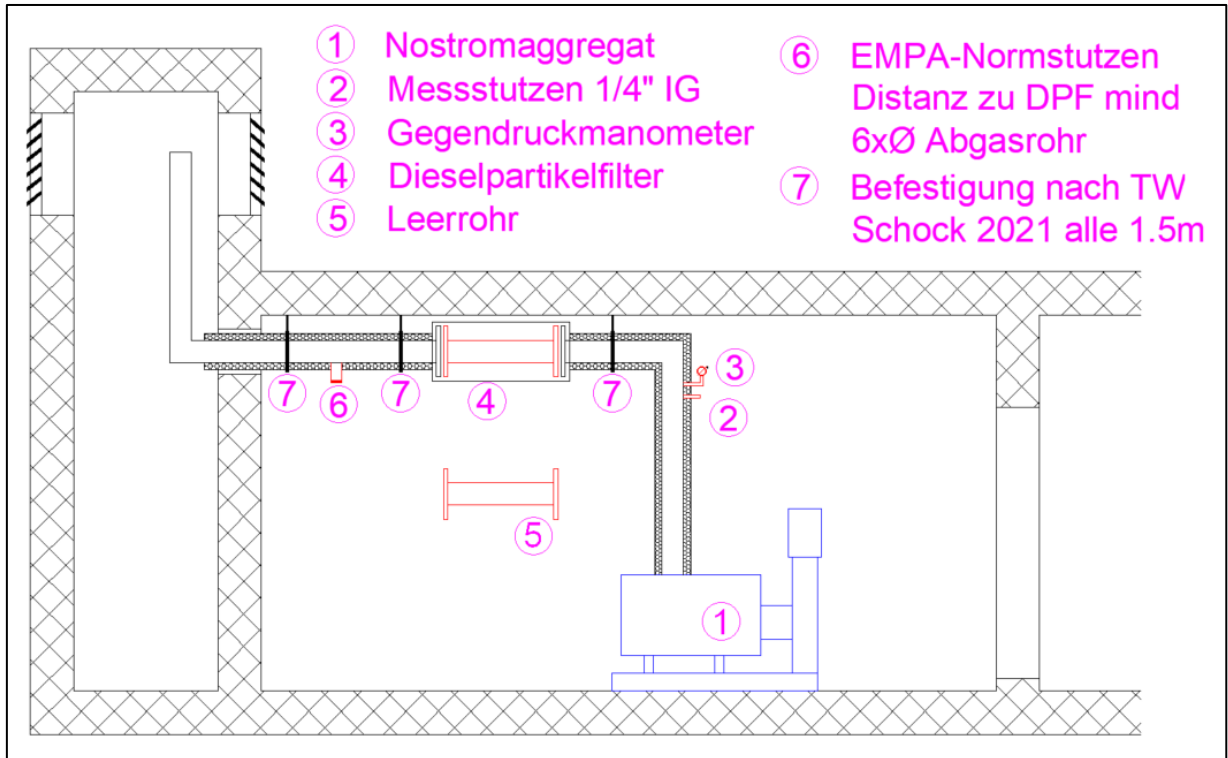
Der Typ des DPF wird vom Lieferanten des Notstromaggregats oder einer spezialisierten Firma bestimmt. Aus den Erkenntnissen des BABS wird empfohlen, ein DPF mit Oxidations-Katalysator und selbständiger Regeneration vorzusehen. Es muss zusätzlich ein Passstück (Leerrohr DPF) auf der Anlage positioniert werden, damit der DPF im Falle eines bewaffneten Konfliktes aus Sicherheitsgründen ausgebaut werden kann.

Nach dem DPF muss ein EMPA-Normstutzen (2 Zoll) nach dem Partikelfilter für Emissionsmessungen eingebaut werden. Der Einbau des EMPA-Normstutzens hat gemäss BAFU-Vollzugshilfe «Emissionsmessungen bei stationären Anlagen, Kapitel 2.3.1» zu erfolgen.

Zusätzlich sind vor dem Partikelfilter 2 Messstutzen ¼ Zoll Innengewinde, Stutzenlänge 100mm, anzubringen. Ein Messstutzen für die Abgastemperaturmessung (2) und ein Messstutzen für das Manometer Gegendruckmessung (3).

Die Lieferung und Montage des DPF und des EMPA-Stutzens muss von einem Spezialisten für geschweisste Abgasrohre ausgeführt werden. Die Montage muss schocksicher gemäss TW Schock 2021 ausgeführt werden.

Bei der Einreichung der Gesuchsunterlagen ist eine Skizze der Anordnung des Abgasrohres mitzuliefern (idealerweise eine isometrische Zeichnung mit Vermassung).



5.2.5 Amtliche Emissionsmessung

Nach dem Einbau muss eine amtliche Emissionsmessung durch eine zugelassene Messfirma erstellt und protokolliert werden. Idealerweise ist diese zusammen mit dem 24h- Probelauf des Notstromaggregates durchzuführen. Das Protokoll ist der für die Luftreinhalteverordnung zuständigen Fachstelle des Kantons gemäss deren Verfügung, sowie der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons und dem BABS bei der Einreichung der Schlussrechnung beizulegen.

Die Messfirma muss auditert und vom Aufsichtsgremium QSEM für behördliche Emissionsmessungen nach Artikel 13a der Luftreinhalteverordnung zugelassen sein. Die Liste kann unter www.kvu.ch (QS-Emissionsmessungen -> Zugelassene Messstellen) eingesehen werden.

5.2.6 Projektleitung (optional)

Falls der Anlagebesitzer nicht über die notwendigen Ressourcen oder Fachkompetenzen verfügt, übernimmt das BABS die Kosten für eine externe Projektleitung von maximal CHF 2'500.- (Kostendach) pro Anlage. Eine regionale oder kantonale Koordination wird hierzu begrüsst. Die Kosten werden nach Aufwand abgerechnet.

5.3 Gesuch um provisorische Übernahme der Mehrkosten

Sämtliche erforderlichen Offerten, sowie die Checkliste A (Aufnahme der bestehenden Anlage) müssen dem BABS via der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons zur Prüfung zugeschickt werden.

Das Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräume gemäss BZG» steht auf der Homepage als Download zur Verfügung:

➔ www.babs.admin.ch / Publikationen und Service / Unterlagen Schutzbauten / Formulare

5.4 Prüfen und Verfügen der provisorisch anerkannten Mehrkosten

In einem ersten Schritt prüft die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons das eingereichte Gesuch auf Vollständigkeit und Inhalt. Sämtliche Dokumente sind zu prüfen und mit Datum, Stempel und Unterschrift zu versehen. Im Anschluss ist das Gesuch dem BABS einzureichen.

Das BABS prüft und beurteilt das Gesuch technisch und finanziell und stellt eine Verfügung zur provisorischen Festlegung der Mehrkosten aus. Diese wird via die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons an den Anlageeigentümer geschickt.

5.5 Umsetzen der Massnahmen

Nach Erhalt der Verfügung kann der Anlageeigentümer die Aufträge an die vorgesehenen Unternehmer vergeben und die Arbeiten ausführen lassen. Es ist dabei auf folgendes zu achten:

- ➔ Gemäss Art. 98 Abs. 4 ZSV muss der Baubeginn innerhalb von zwei Jahren nach der Genehmigung des Gesuchs erfolgen. Andernfalls verwirkt der Anspruch auf Übernahme der Mehrkosten und das Projekt muss neu eingereicht werden.
- ➔ Die Arbeiten sind gemäss der Genehmigung des BABS auszuführen. Allfällige Änderungen/Ergänzungen dazu müssen wiederum vorgängig dem BABS zur Prüfung vorgelegt werden.
- ➔ Nach Abschluss der Arbeiten ist ein 24 h-Notstromprobelauf gemäss TWU 2000, Kapitel 7.4 durchzuführen. Das Notstromaggregat ist dabei mit mindestens 80% der maximalen Leistung zu belasten. Folgende Werte müssen zwischen 07:00 und 18:00 Uhr stündlich abgelesen und protokolliert werden:
 - Abgastemperatur (mindestens 300°C)
 - Abgas-Gegendruck (maximal 200 mBar)
 - Abgegebene, elektrische Stromstärke des Notstromaggregats
- ➔ Die Arbeiten müssen nach Abschluss von der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons abgenommen werden. Hierzu ist die Checkliste B (Schlusskontrolle der Massnahmen) zu verwenden.

5.6 Anpassen der Dokumentation Notstromaggregat

Im Anschluss an die ausgeführten Arbeiten ist die Anlagedokumentation mit allen erfolgten Änderungen zu ergänzen.

5.7 Gesuch um definitive Übernahme der Mehrkosten (Schlussrechnung)

Nach Abschluss der Arbeiten ist dem BABS das Gesuch um definitive Übernahme der Mehrkosten (Schlussrechnung) via der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons einzureichen. Folgende Dokument müssen eingereicht werden:

- ➔ Das vom BABS verfügte Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräume gemäss BZG»
- ➔ Sämtliche Unternehmerrechnungen (vom Kanton geprüft mit Stempel und Unterschrift)
- ➔ Resultat der Emissionsmessungen
- ➔ Fotos der Anlage (DPF, EMPA-Stutzen, Abgas-Gegendruck-Manometer, Leerrohr, Typ Notstromaggregat, Typ Motor, Typ Generator)
- ➔ Protokoll des 24-h-Notstromprobelaufs
- ➔ Checkliste B (Schlusskontrolle der Massnahmen)

5.8 Prüfen und Verfügung der definitiv anerkannten Mehrkosten

In einem ersten Schritt prüft die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons das Gesuch. Sämtliche Dokumente sind zu prüfen und mit Datum, Stempel und Unterschrift zu versehen. Im Anschluss ist das Gesuch dem BABS zur Genehmigung einzureichen.

Das BABS prüft und beurteilt das Gesuch und stellt eine Verfügung zur definitiven Festlegung der Mehrkosten aus. Diese wird via der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons an den Anlageigentümer zugestellt, womit das Projekt für die Nachrüstung des DPF als abgeschlossen gilt.



Anhang A

Checkliste zur Erfassung der bestehenden Anlage gemäss «Merkblatt für die Nachrüstung von Dieselpartikelfiltern in stationären Notstromanlagen von Schutzanlagen für den Zivilschutz» nach Kapitel 5.1 für Anlageeigentümer

Folgende Punkte sind vom Anlageeigentümer auf der bestehenden Anlage zu prüfen und dem BABS via Kanton zusammen mit dem «Gesuch für die Übernahme der provisorischen Mehrkosten» anzugeben:

Kanton:

Schutzbau-Nr:

Gemeinde:

Adresse:

Eigentümer:

Anlagetyp:

Aufnahme

Datum

Name

Funktion

Kontaktdaten

Tankrevision (gemäss 5.2.1)

Grösse des Kraftstofftanks

Art des Tanks

Anzahl Tanks

Zeitpunkt der letzten
Tankrevision

visuelle Kontrolle Tank

Entscheid bezüglich einer
allfälligen Tankrevision

Auffangwanne (gemäss 5.2.1)

Visuelle Kontrolle

Auflistung allfälliger
Beschädigungen

Beurteilung bezüglich
der örtlichen Vorschriften

Allfällige Offerte für die
Instandstellung

Kraftstoff (gemäss 5.2.2)

Art des Kraftstoffs

Qualität des bestehenden
Kraftstoffs

Letzte Befüllung Kraftstoff

Entscheid

Zustandsanalyse Notstromanlage (Motor und Generator) (Ev unter Beizung eines Fachspezialisten)	Wie wird der allgemeine Zustand der NSA beurteilt		
	Fabrikat		
	Motor Typ		
	Leistung Motor [kW]		
	Generator Typ		
	Leistung Generator [kVA]		
	BZS-Nummer (falls vorhanden)		
	Herstellungsjahr		
	Gibt es bekannte Schäden oder Probleme des Notstromaggregats		
	Probeläufe nach TWU «Unterhalt klein/gross* durchgeführt (4x Jährlich)		
Unterhalt Notstromgenerator	Einschätzung Betrieb der zuständigen ZSO bezüglich der letzten Probeläufe		
	Foto der Notstromanlage gesamt, Typenschild Generator und Motor	muss dem Gesuch beigelegt werden	
	Wann wurde der letzte Unterhalt des Notstromgenerators gemacht		
	Wer hat den letzten Unterhalt des Notstromaggregats gemacht		
Betriebsstundenzähler	Was wurden in den letzten 5 Jahren für aussergewöhnliche Schäden festgestellt und repariert		
	Welche Anlageteile wurden ersetzt		
	Ist ein Betriebsstundenzähler vorhanden	Ja	Nein
	Funktionstüchtig?	Ja	Nein
	Stand des Betriebsstundenzählers		
Prüfen Standort Einbau DPF und Passstück (gemäss 5.3.4)	Allfällige Offerte für den Ersatz oder den Einbau eines Betriebsstundenzählers		
	Durchmesser der Abgasanlage (Aussendurchmesser Rohr in mm)		
	Material der Abgasanlage		
	Foto der Abgasanlage	muss dem Gesuch beigelegt werden	
	Beurteilung für den Einbau des DPF's, bzw. des Leerrohrs		
	Beurteilung für den Einbau des EMPA-Normstutzens		

Analyse Belastungswerte (gemäss 5.2.3)

Fabrikat Ventilationsaggregat (VA)

Typ VA

BZS-Nummer VA (falls vorhanden)

Elektrische Leistung
Ventilationsaggregats

Elektrische Leistung des
Notregisters (Heizregister elektrisch,
falls vorhanden)

Fabrikat Abluftventilator

Typ Abluftventilator

BZS-Nummer Abluftventilator
(falls vorhanden)

Elektrische Leistung Abluftventilator

Anzahl Leuchten Total in der
Schutzanlage

Anzahl Steckdosen



Typ 15



CEE 32A



CEE 16A

Anzahl vorhandene mobile
Elektroheizlüfter

5 kW

9 kW

15 kW

Summe der Total elektrischen
Leistung der obgenannten Anlageteile
(Muss mindestens 80% der
maximalen elektrischen Leistung des
Motors entsprechen)

Elektroanlagen:
EMP-Schutz vorhanden?

Offerte für allfällige Nachrüstung von
Steckdosen

Belastungstabelle

Ist die Belastungstabelle der Anlage
gemäss TWO 1977,
Tabelle 3.4-36 vorhanden

Ja

Nein

Falls nein, ist diese zu erstellen.
Hierfür ist die Vorlage des BABS zu
verwenden.

Besonderheiten

Besonderheiten Schutzanlage
allgemein



Anhang B

Checkliste für die Schlusskontrolle der Anlage gemäss «Merkblatt für die Nachrüstung von Dieselpartikelfiltern in stationären Notstromanlagen von Schutzanlagen für den Zivilschutz» nach Kapitel 5.5 für die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons

Folgende Punkte sind vom Anlageeigentümer auf der bestehenden Anlage zu prüfen und dem BABS via Kanton zusammen mit dem «Gesuch für die Übernahme der provisorischen Mehrkosten» anzugeben:

Kanton:

Schutzbau-Nr:

Gemeinde:

Adresse:

Eigentümer:

Anlagentyp:

Einbau Dieselpartikelfilter (gemäss Kap. 5.2.4)	Wurde der Dieselpartikelfilter gemäss Genehmigung des BABS eingebaut	Ja	Nein
	Wurde der vorgesehene Typ eingebaut	Ja	Nein
	Ist das Passstück (Leerrohr) mit der gleichen Länge des DPF's vorhanden	Ja	Nein
	Ist eine Anleitung für den Einbau des Leerrohrs für den Kriegsfall vorhanden	Ja	Nein
	Foto DPF	muss dem Gesuch beigelegt werden	
	Foto Passstück (Leerrohr)	muss dem Gesuch beigelegt werden	
24 h-Notstromprobelauf	Datum des 24 h-Notstromprobelaufs		
	Protokoll der gemessenen Werte	muss dem Gesuch beigelegt werden	
Anlagedokumentation	Wurden sämtliche Massnahmen (Anpassungen) in der Anlagedokumentation nachgetragen?	Ja	Nein
Amtliche Emissionsmessung	Datum der Emissionsmessung		
	Firma, welche die Emissionsmessung durchgeführt hat		
	Protokoll der Emissionmessung	muss dem Gesuch beigelegt werden	
	Beurteilung durch die für die Lufthygiene zuständige Stelle des Kantons	muss dem Gesuch beigelegt werden	

Rechnungen der ausgeführten Arbeiten	Sind sämtliche Rechnungen der ausgeführten Massnahmen (Arbeiten) vorhanden	muss dem Gesuch beigelegt werden	
	Entsprechen die Arbeiten der Genehmigung durch das BABS	Ja	Nein
	Diese sind durch die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons im Beisein des Eigentümers geprüft worden	Ja	Nein
	Datum der Schlusskontrolle		
	Unterschrift Kanton		