



# DG CBTA

Dangerous goods competency based training and assessment  
Kompetenz basiertes Gefahrgut Schulungskonzept



**Schweizer Gefahrguttag Luzern - Freitag, 17.09.2021**

Nathalie Hagmann,  
BAZL, Safety Division – Flight Operations



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Zivilluftfahrt**  
Sicherheit - Aircraft

# Achtung!

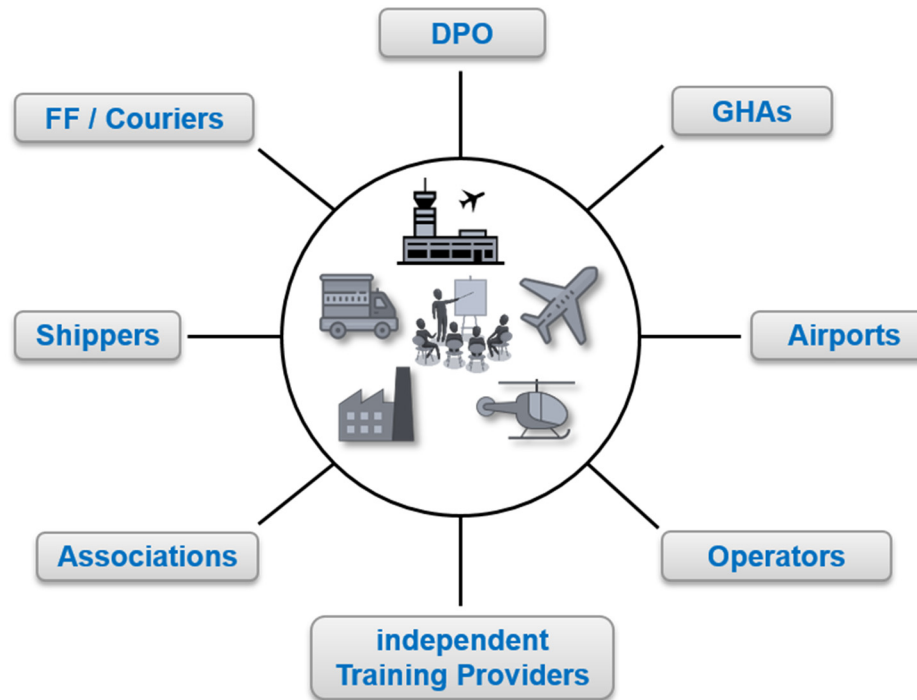
Aktuelle Informationen bezüglich

Dangerous goods competency based training and assessment  
sind stets der Webseite des BAZL zu entnehmen

[www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/fachleute/ausbildung-und-lizenzen/gefahrgut.html](http://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/fachleute/ausbildung-und-lizenzen/gefahrgut.html)



# Ziele der Präsentation



**Information an betroffene Firmen zu**

- **den Änderungen der Gefahrgut-Schulungsvorschriften und**
  - **den Änderungen der Aufsichtsprozesse sowie**
- Fragen beantworten.**



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 1. Rechtsrahmen



- Schweizerische Gesetzgebung (Art. 16 und 16a LTrV)
- Europäische Rechtsvorschriften (EU 965/2012 – Flugbetriebe)
- ICAO (Internationale Standards und empfohlene Verfahren)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

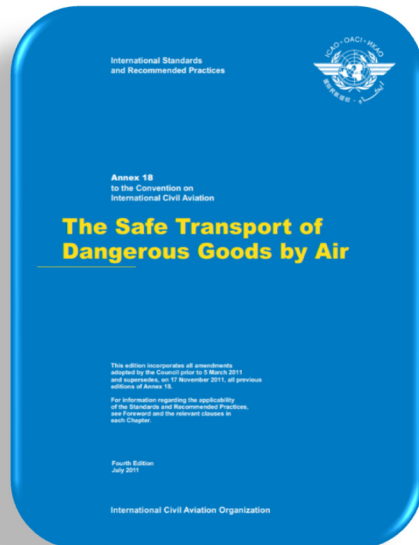




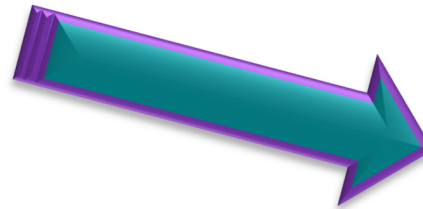
# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 1. Rechtsrahmen

ICAO (International Standards and Recommended Practices)



**Annex 18**  
to the Convention on International Civil Aviation  
ICAO Standards and Recommended Practices  
related to the transport of DG



Detailed technical material contained in  
the **ICAO Technical Instructions for the  
Safe Transport of DG by Air (Doc. 9284)**





# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 2. Änderungen ab dem 01.01.2021

- **Neue Schulungsvorschriften per 01.01.2021**
- **Übergangsfrist bis 31.12.2022**

Wie auf der BAZL Webseite publiziert,

<https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/fachleute/ausbildung-und-lizenzen/gefahrgut.html>

soll in der Schweiz diese Übergangsfrist möglichst genutzt werden, d.h.:

**Gefahrgut-Schulungen können bis zum 31. Dezember 2022 weiterhin nach den Schulungsvorschriften der ICAO TIs 2019-2020 durchgeführt werden.**

Selbstverständlich müssen alle sonstigen Änderungen der ICAO TIs 2021-2022, für welche keine Übergangsfrist gilt, berücksichtigt werden.



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 2. Änderungen ICAO TIs Teil 1; Kapitel 4

ICAO TIs Part 1, Chapter 4 2019 - 2020		ICAO TIs Part 1, Chapter 4 2021 - 2022	
4.1.1	<p><i>Initial &amp; Recurrent DG training programmes must be established and maintained by / on behalf of</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shippers (incl. Packers)</li> <li>• Operators</li> <li>• GHAs (processing cargo &amp; mail)</li> <li>• GHAs or agencies (processing pax)</li> <li>• FF</li> <li>• Screeners (pax, crew bag, cargo, mail)</li> <li>• DPOs</li> </ul> <p>➤ <b>Exhaustive list of entities</b></p>	<p><b><i>The employer of personnel that perform functions aimed at ensuring that Dangerous Goods are transported in accordance with these Instructions must establish and maintain a dangerous goods training programme</i></b></p> <p>➤ <b>no more exhaustive list</b></p> <p>➤ <b>Categories of personnel 1-17 deleted (Table 1-4, 1-5)</b></p>	4.1.1
4.2.2	<p><i>Personnel identified in the categories specified in Table 1-4, 1-5 or 1-6 must be trained (...)</i></p>		
4.2.7 Note 2	<p><i>Personnel employed by or interacting with the aviation industry in areas such as passenger and cargo reservation centres, and engineering and maintenance, (...), should be provided with dangerous goods training (...)</i></p>		



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 2. Änderungen ICAO TIs Teil 1; Kapitel 4

ICAO TIs Part 1, Chapter 4 2019-2020		ICAO TIs Part 1, Chapter 4 2021-2022	
-NIL-	- NIL -	<p><b>*A training programme includes elements such as</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• design methodology</li><li>• assessment</li><li>• initial and recurrent training</li><li>• instructor qualifications and competencies</li><li>• training records</li><li>• evaluation of the effectiveness of training</li></ul>	<b>4.1</b> *Note
<b>4.2.6</b> <b>4.2.7</b>	<p><i>(...) The subject matter (...) with which various categories of staff should be familiar is indicated in Table 1-4 and Table 1-5.</i></p> <p>➤ Aspects of training defined in Table 1-4, 1-5</p>	<p><i>*An approach to ensuring personnel are competent to perform any function for which they are responsible is provided in Guidance on a Competency-based Approach to DG Training and Assessment (Doc 10147).</i></p> <p>➤ <b>Aspects of training required must be defined by the employer</b></p>	<b>4.1.1</b> Note 1 <b>4.2.1</b>



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 2. Änderungen ICAO TIs Teil 1; Kapitel 4

ICAO TIs Part 1, Chapter 4  
2019-2020

ICAO TIs Part 1, Chapter 4  
2021-2022

**4.3.1** *Unless otherwise provided for the appropriate national authority, **instructors** of initial and recurrent DG training programmes **must have** adequate instructional skills and have successfully completed a dangerous goods training programme in the applicable category, or Category 6, (...)*

*Unless otherwise provided for by the appropriate national authority, instructors of initial and recurrent DG training **must demonstrate or be assessed as competent in instruction and the function(s) that they will instruct (...)*** **4.6.1**





# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 3. Grundlagen «Competency-based approach»

Ziel des CBTA

(Kompetenzbasiertes Schulungs- und Beurteilungskonzept):

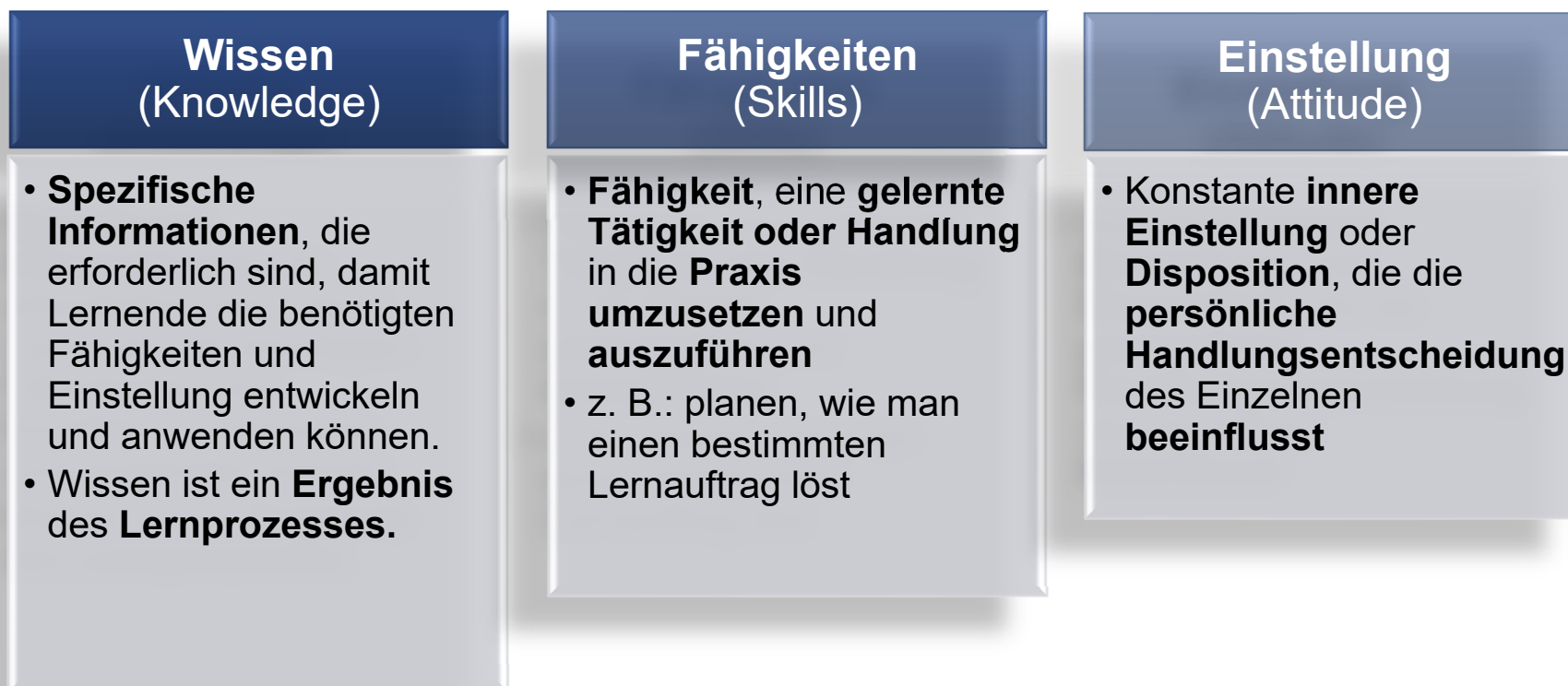
**kompetente Arbeitskräfte**  
für den **sicheren** und effizienten  
**Lufttransport von Gefahrgut.**



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 3. Grundlagen «Competency-based approach»

### Was bedeutet «Competency»?





# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 3. Grundlagen «Competency-based approach»

### Vorteile

Dank CBTA kann das Personal motiviert die Kompetenzen erwerben, die zur Ausübung seiner Tätigkeit benötigt werden, u.a. durch:

- a) • Analyse und Ermittlung des genauen Schulungsbedarfs
- b) • Förderung des ständigen Lernens und der Leistungsverbesserung
- c) • Lernorientierung (sich auf das Lernen konzentrieren, anstatt nur auf das Bestehen von Prüfungen)



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 3. Grundlagen «Competency-based approach»

### Schlüsselakteure

#### Arbeitgeber

- muss die betroffenen **Tätigkeiten/Funktionen** sowie die **Mitarbeitenden** identifizieren.
- ist dafür verantwortlich, die benötigten **Kompetenzen** der einzelnen Mitarbeitenden zu definieren.
- stellt sicher, dass das **Trainingsprogramm** so **konzipiert/entwickelt** ist, dass die definierten Lernziele und Kompetenzen erreicht werden.

#### Instruktor

- **stellt sicher**, dass die im Trainingsprogramm festgelegten **Ausbildungsziele erreicht** werden.
- fördert die **Fortschritte der Schulungsteilnehmenden** beim Erwerb der Kompetenzen.
- fördert **kontinuierliche Verbesserungen** durch die Erhebung von Informationen über die Effizienz des Schulungsmaterials.

#### Schulungsteilnehmende/ Beschäftigte

- spielen in ihrem Lernprozess und im Erwerb der Kompetenzen eine **aktive Rolle**.
- haben eine klare **Vorstellung von ihrem Lernprozess**.
- sollten direkt zur **Verbesserung** ihrer Leistung am Arbeitsplatz **beitragen**.

#### Aufsichtsbehörde

- **beaufsichtigt die Trainingsprogramme**, um sicherzustellen, dass das Personal in der Lage ist, die Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Gefahrguttransport **in Übereinstimmung mit den Vorschriften** auszuführen.

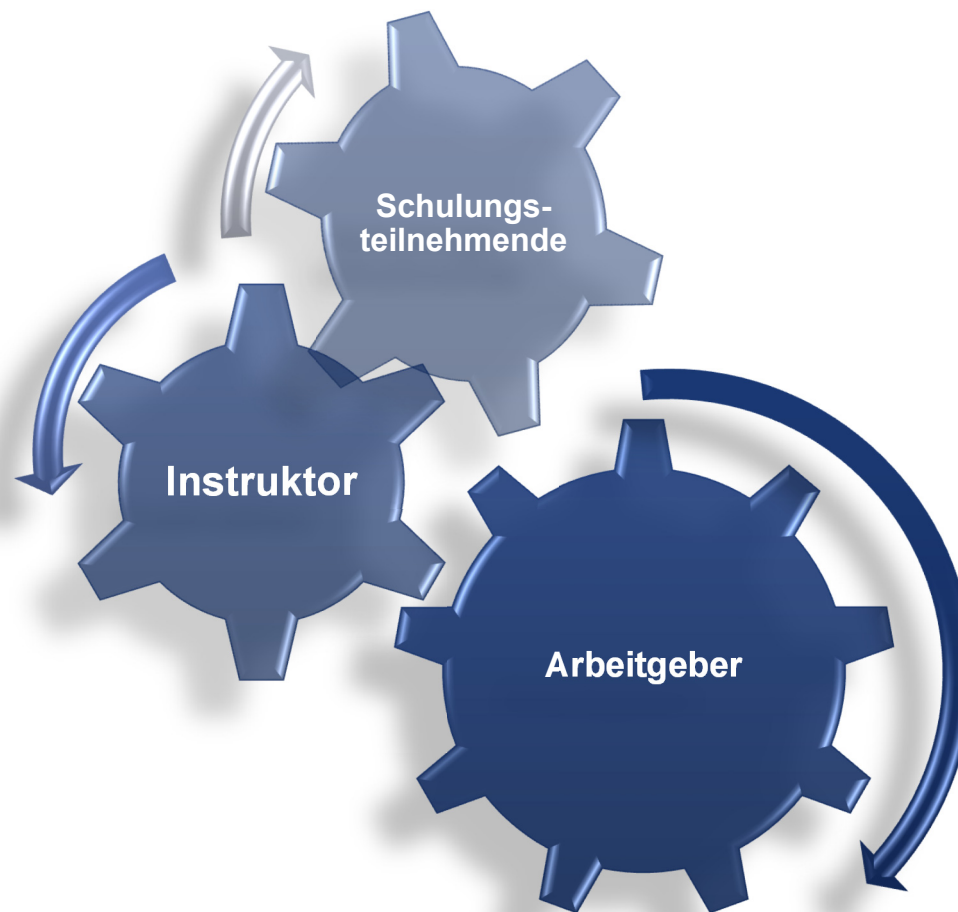
*Diese Liste ist nicht abschliessend, da sie nicht alle Verantwortlichkeiten umfasst.*



# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 3. Grundlagen «Competency-based approach»

### Erfolgreiche Umsetzung eines CBTA





# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 4. Schulungsprogramm

**Definition: Das Trainingsprogramm besteht aus den folgenden Elementen:**

### 1. Ergebnisse der Analyse zum Schulungsbedarf

- *Betroffenes Personal und Tätigkeiten/klar definierte Rollen*
- *Kompetenzen (für jede klar definierte Rolle: erforderliches Wissen, Einstellung und Fähigkeiten)*
- *Ausbildungsziele*

### 2. Trainingsplan

- *Schulungsanlässe (Grund-/Wiederholungskurse)*
- *Syllabi / Lektionsplan / Trainingsmethode*

### 3. Bewertungsplan (innerhalb eines Trainings)

- *Bewertungsmethoden*
- *Prüfungskriterien, usw.*

### 4. Massnahmenplan zur Überwachung der Effektivität (zwischen 2 Trainings)





# Gefahrgut Schulungsvorschriften

## 4. Trainingsprogramm

### Anleitungsmaterial der ICAO



#### **Doc 9868**

Procedures for air navigation services Training  
Second Edition, 2016



#### **Doc 10147**

Guidance on a Competency-based Approach  
to Dangerous Goods Training and Assessment  
First Edition, 2021

### Anleitungsmaterial des BAZL:

Tabelle «Functions list & training needs» auf der Website des BAZL

➤ [Gefahrgut: Schulung \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/de/section/02630/index.html)



# Aufsichtsprozesse

## 1. Trainingsprogramme

- ❖ Genehmigungspflicht ausschliesslich für Flugbetriebe und DPO (Designated Postal Operator)
  - Keine Genehmigung für andere Betriebe
  - Trainingsmethoden nicht mehr vorgeschrieben
- ❖ Aufsichtstätigkeiten des BAZL

### 1. Ergebnisse der Analyse zum Schulungsbedarf

- *Betroffenes Personal und Tätigkeiten/klar definierte Rollen*
- *Kompetenzen (für jede klar definierte Rolle: erforderliches Wissen, Einstellung und Fähigkeiten)*
- *Ausbildungsziele*

### 2. Trainingsplan

- *Schulungsanlässe (Grund-/Wiederholungskurse)*
- *Syllabi / Lektionsplan / Trainingsmethode*

### 3. Bewertungsplan (innerhalb eines Trainings)

- *Bewertungsmethoden*
- *Prüfungskriterien, usw.*

### 4. Massnahmenplan zur Überwachung der Effektivität (zwischen 2 Trainings)





# Aufsichtsprozesse

## 2. Deklaration

### Warum eine Deklaration?

Mit der Deklaration...

- ✓ **informieren die betroffenen Betriebe das BAZL über geplante Gefahrgut Lufttransporte**

und bestätigen,

- ✓ **dass sie alle anwendbaren Vorschriften einhalten.**



# Aufsichtsprozesse

## 2. Deklaration

### Wer muss deklarieren?

Betriebe der vorgelagerten Transportkette (VTK= *Entities (landside) other than operators*), welche Funktionen im Zusammenhang mit dem Transport von Gefahrgut per Luft ausüben, wofür ein *Dangerous Goods Transport Document* (gem. *ICAO TIs – Part 5, Chapter 4.1.4*) erstellt werden muss.

Betriebe, welche zum Beispiel ausschliesslich folgende Gefahrgut Sendungen verschicken / bearbeiten / transportieren, müssen demnach diese Deklaration auf der BAZL Webseite nicht ausfüllen:

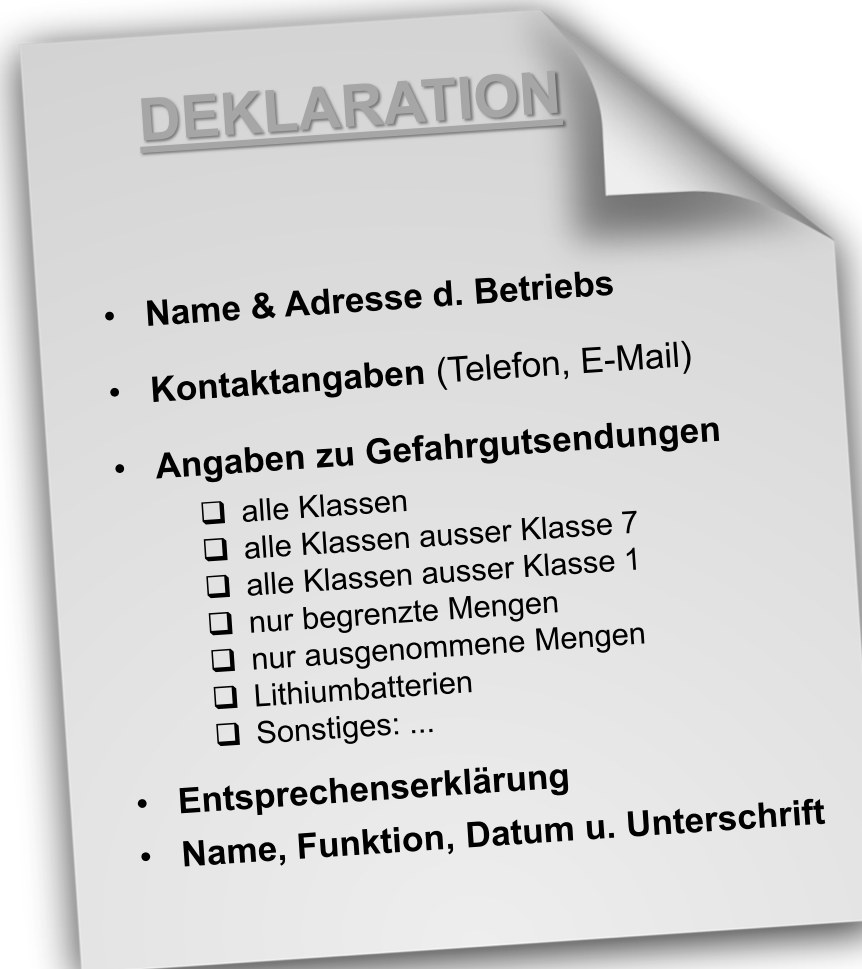
- DG Postsendungen
- Unbegleitetes Passagiergepäck (Fracht)
- UN3373 Sendungen (*Biological substance, Category B*)
- DG Sendungen in «Excepted Quantities» (gem. *ICAO TIs Part 3; Chapter 5*)
- DG Sendungen von «Section II» Lithium Batterien (gem. *ICAO TIs Part 4; Chapter 11.1*)



# Aufsichtsprozesse

## 2. Deklaration

**Welche Informationen enthält die Deklaration?**





# Aufsichtsprozesse

## 2. Deklaration

### Wie wird die Deklaration beim BAZL eingereicht?

- Online auf der Website des BAZL
- vor der Ausübung der Tätigkeiten
- nur einmal, ausser bei Änderungen der Angaben (z. B. *Name und Adresse, Kontaktangaben, Angebot an Gefahrgutsendungen*)





# Aufsichtsprozesse

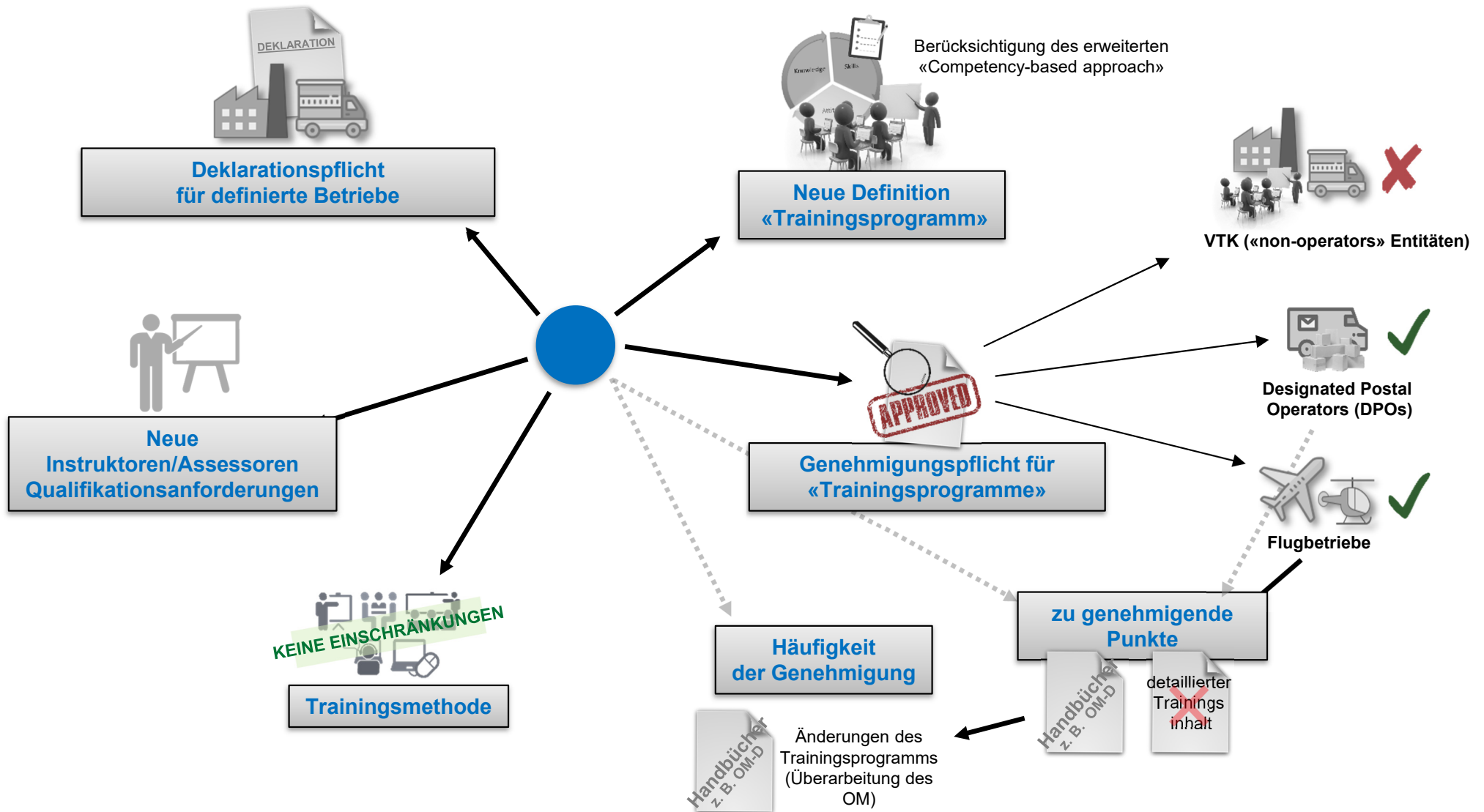
## 2. Deklaration

### Vorteile der Deklaration

- ✓ erhöhte Sensibilisierung der Betriebe
- ✓ *weniger verstecktes Gefahrgut*
- ✓ *weniger Ablehnungen bei der Frachtannahme (Rejections)*
- ✓ *erhöhte Sicherheit in der gesamten Gefahrguttransportkette (Safety)*
  
- ✓ *Besserer Informationsfluss zwischen BAZL und Industrie*
- ✓ *Effizientere systematische Aufsicht durch das BAZL (gemäss Anhang 18, Kapitel 11 OACI)*



# Aufsichtsprozesse – Zusammenfassung





# Aufsichtsprozesse – Zusammenfassung





# Aufsichtsprozesse – Zusammenfassung last but not least...

## Schweizerische Gesetzgebung – Anpassung in Bearbeitung

➤ Verordnung über den Lufttransport – SR 748.411  
Artikel 16 und 16a

 ➤ Bleiben Sie dran!



# Gefahrgut Schulungsvorschriften & Aufsichtsprozesse





# Verstecktes/nicht deklariertes Gefahrgut

## Erinnerung:

### Verstecktes Gefahrgut

- ein grosses Risiko beim Gefahrguttransport
- angemessene Reaktion im Notfall nicht möglich



## Bitte:

- Denken Sie an die Indikatoren für verstecktes Gefahrgut:  
(Beispielliste in ICAO TIs Teil 7, Kap. 6 / IATA DGR 2.2.)
- Sprechen Sie mit Ihrem Personal, Ihren Partnern und Kunden darüber.
- Melden Sie verdächtige Ereignisse und Vorkommnisse bei:  
[www.aviationreporting.eu](http://www.aviationreporting.eu)  
(anonyme Meldungen sind möglich)



# Vorschriften für Passagiere und Besatzung

## Erinnerung:

- Verstecktes Gefahrgut im Passagiergepäck  
angemessene Reaktion im Notfall nicht möglich
- Nur das in ICAO TIs Teil 8 und IATA DGR 2.3.A aufgeführte Gefahrgut  
ist im Passagiergepäck erlaubt.



## Bitte:

- Denken Sie daran, wenn Sie Ihr eigenes Gepäck packen.
- Informieren Sie Ihren Bekanntenkreis (Kollegen, Familie und Freunde).
- Treffen Sie bei Ihrer Fluggesellschaft die erforderlichen Vorkehrungen.
- Melden Sie verdächtige Ereignisse und Vorkommnisse bei:  
[www.aviationreporting.eu](http://www.aviationreporting.eu)  
(anonyme Meldungen sind möglich)



Danke für die Aufmerksamkeit!