

# Umweltschutz am Flughafen

Informationen Lehrpersonen



## Vorwort

Liebe Lehrpersonen

Flughafen und Umweltschutz – das erscheint auf den ersten Blick als Widerspruch. Und doch ist es eine Realität: Der Nutzen von Flugverbindungen in die ganze Welt ist unbestritten, gleichzeitig sind wir als Gesellschaft aufgefordert, die Auswirkungen auf die Umwelt und insbesondere auf das Klima, endlich entschieden zu verringern. Den Flugverkehr so umweltschonend wie möglich abzuwickeln und eine Perspektive für klimafreundliches Fliegen zu schaffen, daran arbeiten die Fachleute am Flughafen Zürich Tag für Tag.

Die vorliegenden Unterlagen erlauben den Schülerinnen und Schülern quasi den Blick über deren Schultern.

In diesen Unterrichtsunterlagen werden Umweltschutzaspekte am Beispiel des Flughafens Zürich erörtert. Viele Inhalte lassen sich auch auf unseren Alltag übertragen. Solche Alltagsbezüge werden in den Unterlagen auch immer wieder hergestellt. Wir wünschen Ihnen und Ihren Klassen viele interessante Lektionen mit diesen Unterlagen und dass Ihnen die Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler für Umweltthemen gelingt.

## Einleitung

Die Unterlagen bestehen aus verschiedenen Werkstattposten zu den Themen Lärm (1), Gewässerschutz (2), Energie (3), Naturschutz (4), Abfall (5), Luftverschmutzung (6), Klima (7) und Allgemeines (8).

Zu jedem Werkstattposten gibt es einen Kommentar für die Lehrperson, eine Anleitung für die Schülerinnen und Schüler, Postenmaterial (Arbeitsblätter, Bilder, Karten, Grafiken, etc.) und eine Lösung.

Die Themen sind voneinander unabhängig und müssen in keiner bestimmten Reihenfolge bearbeitet werden. Mit Ausnahme der Nummer 8C: Dies ist ein Kreuzworträtsel, welches verschiedene Themen vereint und als Lernkontrolle eingesetzt werden kann.

Innerhalb eines Themas bauen die Posten jedoch zum Teil aufeinander auf und die Bearbeitungs-Reihenfolge spielt eine Rolle.

Konkret ist dies der Fall bei: 2A, 2B, 2C

3A, 3B, 3C

7A, 7B, 7D

Posten A dient häufig dazu, ganz allgemein in ein Thema einzuführen und einen Überblick darüber zu geben. Die folgenden Posten spezifizieren dann das Thema für den Flughafen Zürich und illustrieren es anhand konkreter Beispiele aus der Umweltschutzarbeit. Es ist grundsätzlich also empfehlenswert innerhalb eines Themas die Postenreihenfolge (A, B, C, ...) einzuhalten.

Die Unterlagen sollten für alle Niveaus des 3. Zyklus lösbar sein. Folgende Nummern sind eher anspruchsvoll und benötigen möglicherweise eine intensivere Begleitung durch die Lehrperson: 2B, 3C, 5C, 7C.

# Umweltschutz am Flughafen

Informationen Lehrpersonen



## Zeichenerklärung

EA  Einzelarbeit

PA  Partnerarbeit

GA  Gruppenarbeit



Zeitdauer, die ein Posten für die Bearbeitung ungefähr in Anspruch nimmt.

## Lehrplanbezüge (LP 21)

Die Schülerinnen und Schüler können die Nachhaltigkeit naturwissenschaftlich-technischer Anwendungen diskutieren. (NT.1.3)

Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf regionale Ökosysteme erkennen und einschätzen. (NT.9.3)

Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung des Tourismus einschätzen. (RZG.2.5)

Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen. (RZG.3.1)

Die Schülerinnen und Schüler können Folgen des Konsums analysieren. (WAH.3.2)

# Umweltschutz am Flughafen

Informationen Lehrpersonen



## Inhalt

### 1. Lärm

- 1A Verschiedene Lärmquellen
- 1B Fluglärm – ein Politikum
- 1C Lärmgebühren und Lärmklassen
- 1D Lärmschutz

### 2. Gewässerschutz

- 2A Wasser und Toiletten
- 2B Abwasser am Flughafen
- 2C Flugzeug-Enteisung

### 3. Energie

- 3A Energiequellen
- 3B Energie am Flughafen
- 3C Erneuerbare Energie im Dock E

### 4. Naturschutz

- 4A Pflanzen und Tiere am Flughafen
- 4B Die Grünflächen am Flughafen

### 5. Abfall

- 5A Abfall-Piktogramme
- 5B Konfiskate
- 5C Abfallverursacher am Flughafen

### 6. Luftverschmutzung

- 6A Was verschmutzt die Luft?
- 6B Flugzeug-Abgase

### 7. Klima

- 7A Was ist CO<sub>2</sub>?
- 7B CO<sub>2</sub>-Berechnungen
- 7C Der Treibhauseffekt
- 7D Treibhausgase im Flugverkehr

### 8. Allgemeine Themen

- 8A Öffentliche Verkehrsmittel
- 8B Umweltberufe
- 8C Lernkontrolle