

# 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:

3A → 3B → 3C und 7A → 7B

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.

Manchmal nimmt auch der Schwierigkeitsgrad zu. Besonders die Posten-Nummern 2C, 5C und 7C sind sehr anspruchsvoll und für die 4. Klasse wohl zu schwierig.

# 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 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben. (NMG.2.1)

Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären. (NMG.2.2)

Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf die Natur einschätzen und über eine nachhaltige Entwicklung nachdenken. (NMG.2.6)

Die Schülerinnen und Schüler können die unterschiedliche Nutzung von Räumen durch Menschen erschliessen, vergleichen und einschätzen und über Beziehungen von Menschen zu Räumen nachdenken. (NMG.8.2)

Die Schülerinnen und Schüler können Veränderungen in Räumen erkennen, über Folgen von Veränderungen und die künftige Gestaltung und Entwicklung nachdenken. (NMG.8.3)

# Umweltschutz am Flughafen

Informationen Lehrpersonen



## Inhalt

### 1. Lärm

- 1A Verschiedene Lärmquellen
- 1B Lärmemissionen verschiedener Flugzeuge

### 2. Gewässerschutz

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

### 3. Energie

- 3A Energiequellen
- 3B Energie am Flughafen
- 3C Kastenrätsel Energiequellen

### 4. Naturschutz

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

### 5. Abfall

- 5A Abfall-Piktogramme
- 5B Flugzeug-Abfall
- 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

### 8. Allgemeine Themen

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