Öffentliche Verkehrsmittel

Früher war der **öffentliche Verkehr** in Wien anders als heute.
Es gab Tragsessel, Fiaker, Pferdestraßen- und Pferdeeisenbahnen sowie Stadtbahnen mit Dampfloks. **Heute** ist der öffentliche Verkehr modern.
Es fahren **Schnellbahnen, Straßenbahnen, U-Bahnen und Autobusse**.
Um sie benutzen zu dürfen, brauchst du einen **Fahrschein**.

1 **Ein Kinderfahrschein kostet: _____. Ein Erwachsenenfahrschein kostet: _____.**

2 **Verbinde jedes Bild mit dem passenden Symbol und schreibe die Bezeichnung dazu.**

U-Bahn Autobus
Straßenbahn Schnellbahn

_____

_____

_____

3 **Welche öffentlichen Verkehrsmittel benutzt du?**

_____

4 **Gestaltet eine Tabelle mit Vor- und Nachteilen von öffentlichen Verkehrsmitteln.**

+ Vorteile	− Nachteile
...	...

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Quer durch Wien, Länderteil, S. 53, ISBN 978-3-209-10909-5

Radfahren in Wien

In Wien ist das **Fahrrad** ein sehr **beliebtes Verkersmittel**. Die Menschen nutzen das Fahrrad sowohl im Alltag als auch für Freizeitausflüge. Die Stadt Wien möchte, dass noch mehr Personen mit dem Fahrrad fahren und legt daher großen Wert auf ein **gut ausgebautes Radwegenetz** und auf die **Sicherheit von Radfahrerinnen und Radfahrer**.

1

1 In einer Großstadt bietet das Fahrradfahren eine gesunde, umweltfreundliche und praktische Möglichkeit sich fortzubewegen.
Doch es lauern auch Gefahren, zum Beispiel im Straßenverkehr.
Worauf müsst ihr beim Radfahren in Wien achtgeben? Diskutiert und schreibt einige wichtige Punkte auf.

3

2 Überlegt, wo ihr gerne mit dem Fahrrad hinfahren möchtet.
Schaut euch im Internet eine Radkarte von Wien an, sucht euch einen Radweg aus und plant eine Tour.

3

3 Recherchiert, wo ihr in Wien die Radfahrprüfung machen könnt.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Quer durch Wien, Länderteil, S. 55, ISBN 978-3-209-10909-5

Müllentsorgung in Wien

Wien zählt zu den **saubersten Städten Europas**. Dafür arbeiten viele Menschen rund um die Uhr. In einer so großen Stadt fällt **viel Müll** an, **der entsorgt und verarbeitet** werden muss. Ein Teil wird genützt, indem er **verbrannt** und die dabei entstehende Wärme zum Heizen verwendet wird. Ein anderer Teil wird auf Müll-deponien **gesammelt** und **behandelt**.
Für den Müll ist die **Magistratsbeitlung 48** (MA 48) zuständig

1 **Hier findest du vier verschiedene Formen der Müllverarbeitung in Wien.**
Beschrifte und suche sie auf dem Wienplan.

Biogas Wien Simmering •
Müllverbrennungsanlage Spittelau • Kompostwerk Lobau

2 **In Wien gibt es zusätzlich Mistplätze.**
Dort können Altstoffe, Problemstoffe und Sperrmüll kostenlos hingebracht werden.
Schaut euch dazu ein Video auf der Homepage der Stadt Wien an.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Quer durch Wien, Länderteil, S. 58, ISBN 978-3-209-10909-5

Gesunde Ernährung

Gesunde Ernährung ist sehr wichtig!
Sie bewirkt, dass wir uns wohl fühlen, viel Energie haben und selten krank sind.

1 Ich **erstelle** in meinem **Beobachtungsheft** einen **Wochenplan**. Darin trage ich möglichst genau ein, was ich jeden Tag gegessen und getrunken habe.

SB A S. 16

Danach **besprechen** wir gemeinsam:

- Wie ernähren wir uns?
- Was machen wir richtig?
- Was wollen wir ändern?

	Frühstück	Vormittag	Mittag	Nachmittag	Abend
Mo	*ein Weckerl mit Butter und Marmelade, eine Tasse Früchtetee*				

2 Wir **erstellen** auf einem **Plakat** einen **Speiseplan** für einen „gesunden Tag“:

- Wir überlegen uns vorher, wie wir das Plakat einteilen.
- Wir schreiben keine Sätze, nur Stichwörter.
- Wir schreiben ordentlich und deutlich.
- Wir schreiben in verschiedenen Farben.
- Wir können auch zeichnen und Fotos aufkleben.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Sonnenklar! Sachunterricht 3/4, Schulbuch, Teil A, S. 38, ISBN 978-3-209-08375-3

Strom in unserem Leben

1 Wir **lesen** den folgenden Zeitungsartikel:

Stromausfall in Innsbruck

Gestern Abend um 20:30 Uhr stürzte aufgrund eines starken Sturms ein Baum auf eine Hochspannungsleitung und die Stromversorgung in Innsbruck brach für mehrere Stunden zusammen.

Die Polizei berichtete von Straßenbahnen, die mitten auf der Strecke stehen blieben. Wohnhäuser und Geschäfte wurden vorübergehend mit Kerzen beleuchtet. Auch Radio und Fernsehen funktionierten nicht und die Bevölkerung konnte sich nicht über die Dauer des Stromausfalles informieren. Die Versorgung der Patienten im Krankenhaus war jedoch zu keiner Zeit gefährdet, weil es mit Notstrom-Aggregaten ausgestattet ist. Gegen 23:00 Uhr war der Schaden behoben und die Stromversorgung der Stadt konnte wieder aufgenommen werden.

Wer hat schon einmal einen Stromausfall miterlebt?
Wir tauschen unsere **Erfahrungen** aus.

2 Wir schauen uns das Bild genau an und besprechen: **Wo wird hier Strom benötigt?**

3 Wie würde sich unser Alltag verändern, wenn es keinen Strom gäbe?
Wir **diskutieren** darüber.

SB A S. 7

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Sonnenklar! Sachunterricht 3/4, Schulbuch, Teil A, S. 48, ISBN 978-3-209-08375-3

Strom ist nützlich, aber auch gefährlich

Strom kann aus den Kräften der **Natur** (Sonne, Wind oder Wasser), durch das **Verbrennen von Kohle, Erdöl und Erdgas in Wärmekraftwerken** oder durch **chemische Prozesse in Atomkraftwerken** gewonnen werden.

1 Wir lesen den **Sachtext**. Danach besprechen wir die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Stromquellen.

SB A S. 39

Strom aus **Wasser-, Wind- und Sonnenenergie** ist sehr **umweltfreundlich**, da bei der Stromerzeugung keine Abgase entstehen. **Ökostrom** wird ausschließlich aus diesen Stromquellen gewonnen, ist aber ein teurer Strom.

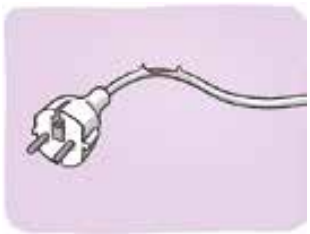
Durch die **Verbrennung** von **Kohle, Erdöl und Erdgas** kann ebenfalls Strom erzeugt werden. Dabei entstehen aber **umweltschädliche Abgase**.

In Österreich gibt es zwar kein **Atomkraftwerk**, aber es wird Atomstrom aus anderen Ländern importiert, weil er billig ist.
Bei einem Unfall in einem Atomkraftwerk werden gefährliche Stoffe freigesetzt, die für Menschen und die Umwelt extrem schädlich sind.

2 **Strom kann lebensgefährlich sein!**
Ich merke mir diese Gefahren gut:

Keine Drachen in der Nähe von Hochspannungsleitungen!

Keine Elektrogeräte in der Badewanne!



Beschädigte Kabel zeige ich sofort meinen Eltern!

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Sonnenklar! Sachunterricht 3/4, Schulbuch, Teil A, S. 49, ISBN 978-3-209-08375-3

Ich schütze die Natur und trenne Müll

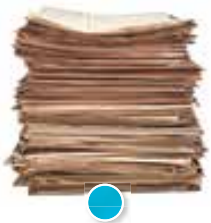
In vielen Ländern wird Müll nicht getrennt. Alles wird in eine Tonne geworfen und landet auf einer Mülldeponie. Die Rohstoffe, die zur Herstellung der Materialien gebraucht wurden, gehen verloren und es entstehen immer größere Müllberge.

In Österreich wird der Müll seit 1965 getrennt, damit die Rohstoffe wieder verwendet werden können. Somit entsteht viel weniger Müll.

Manche Menschen haben wohl noch nie was von Mülltrennung gehört.

Wir sortieren unseren Müll, dann kommt viel weniger in die Restmülltonne.

1 Welche Gegenstände gehören in welche **Mülltonne**?
Ich verbinde jeden Gegenstand und die passende Tonne mit einer Linie.
Die Tonne mit dem weißen Deckel ist für Gegenstände, bei denen ich mir nicht sicher bin.



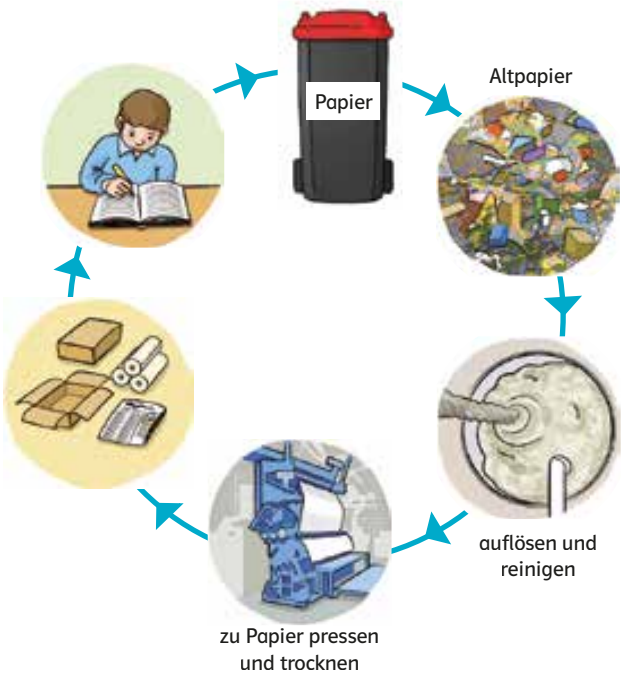
Manche **Gegenstände** dürfen wir nie in den Restmüll geben, da sie besonders **umweltschädlich** sind: **Alte Batterien** kann man im Supermarkt abgeben, alte **Medikamente** in der Apotheke.
Auch **alte, noch brauchbare Kleidung** kann in speziellen Containern gesammelt werden.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Sonnenklar! Sachunterricht 3/4, Schulbuch, Teil B, S. 48, ISBN 978-3-209-08375-3

Aus Alt mach Neu: Müll wiederverwerten

Papier wird aus Holz hergestellt. Für die Herstellung von Papier wird sehr viel Wasser und Strom benötigt. Wenn wir unsere Schulhefte in die **Restmülltonne** werfen, landen sie entweder auf einer **Mülldeponie** oder in einer **Müllverbrennungsanlage**:

Wenn wir unsere Hefte hingegen zum **Altpapier** geben, wird daraus in Papierfabriken wieder **neues Papier** hergestellt. Es müssen weniger Bäume gefällt werden, es wird weniger Wasser und Strom verbraucht und es entsteht weniger Müll.

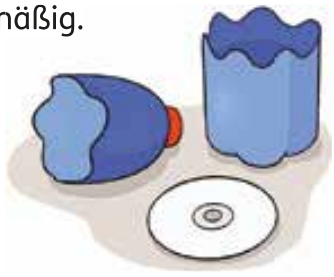


Hefte aus Altpapier sind mit dem **Umweltzeichen** gekennzeichnet.

1 Ich **bastle** aus einer alten Plastikflasche einen **Pflanzentopf**.

Ich brauche:
- eine Plastikflasche
- eine alte CD
- Blumenerde
- einige Bohnensamen

- Ich schneide eine Plastikflasche in zwei Hälften.
- Die Hälfte mit dem Verschluss klebe ich auf eine alte CD.
- Ich verziere meinen Pflanzentopf.
- Ich fülle ihn mit Erde.
- Ich setze ein bis zwei Bohnensamen ein, stelle den Topf auf einen hellen und warmen Platz und gieße regelmäßig.



© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Sonnenklar! Sachunterricht 3/4, Schulbuch, Teil B, S. 49, ISBN 978-3-209-08375-3

Müll trennen und wiederverwerten

Abfälle sollten **getrennt gesammelt** werden, denn **aus einem Teil davon** kann man wieder **Rohstoffe gewinnen**. Das nennt man **Recycling**.
So wird die **Natur geschont** und der Lebensraum von Pflanzen und Tieren erhalten.
Außerdem wird dadurch der **Müllberg kleiner**.

Abfall	Recycling	Nutzen
Papier, Pappe, Karton	Umweltschutzpapier	erhält Bäume
Kunststoff, Plastikflaschen	Verpackungen, Fasern	spart Erdöl
Biomüll	Kompost	verbessert den Boden
Altglas	Glas	spart Rohstoffe und Energie

1 Welche Müllsammelbehälter gibt es?
Welche Farben haben sie?
Schreibe auf.

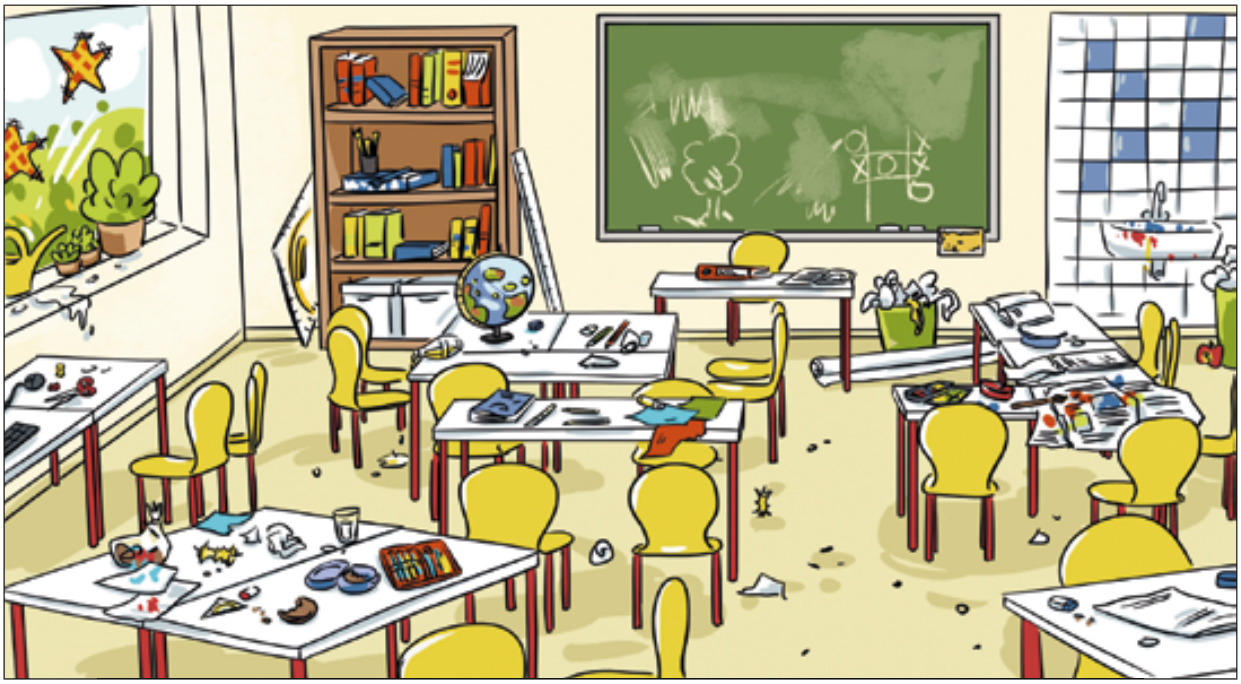
2 Welche Abfälle fallen bei euch in der Schule am Vormittag an und wohin gehören sie?
Wo stehen in eurer Nähe Sammelbehälter?
Wisst ihr auch, was mit dem gesammelten Müll passiert?
Macht euch Notizen und diskutiert.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Lasso Sachbuch 3/4, Schulbuch, Teil B, S. 57, ISBN 978-3-209-10091-7

Müllvermeidung in der Schule

Auch im **Klassenzimmer** entsteht jeden Tag viel **Müll**.
Einige Schulen in Österreich führen **Projekte** durch, wo sie überlegen, auf welche Weise sie **Müll vermeiden** können.

1 Diskutiert über die Situation auf diesem Bild.



2 Verwende umweltfreundliche Materialien. Verbinde.

Vermeide:		Nimm:
Jause im Plastiksackerl	•	• Lineal aus Holz
Heftumschläge aus Plastik	•	• Radierer ohne Plastikhülle
Radierer mit Plastikhülle	•	• Schnellhefter aus Karton
Getränk im Tetrapak	•	• Jause in der Jausenbox
Schnellhefter aus Plastik	•	• Heftumschläge aus Papier
Lackierte Buntstifte	•	• Getränk in der Mehrwegflasche
Lineal aus Plastik	•	• Unlackierte Buntstifte

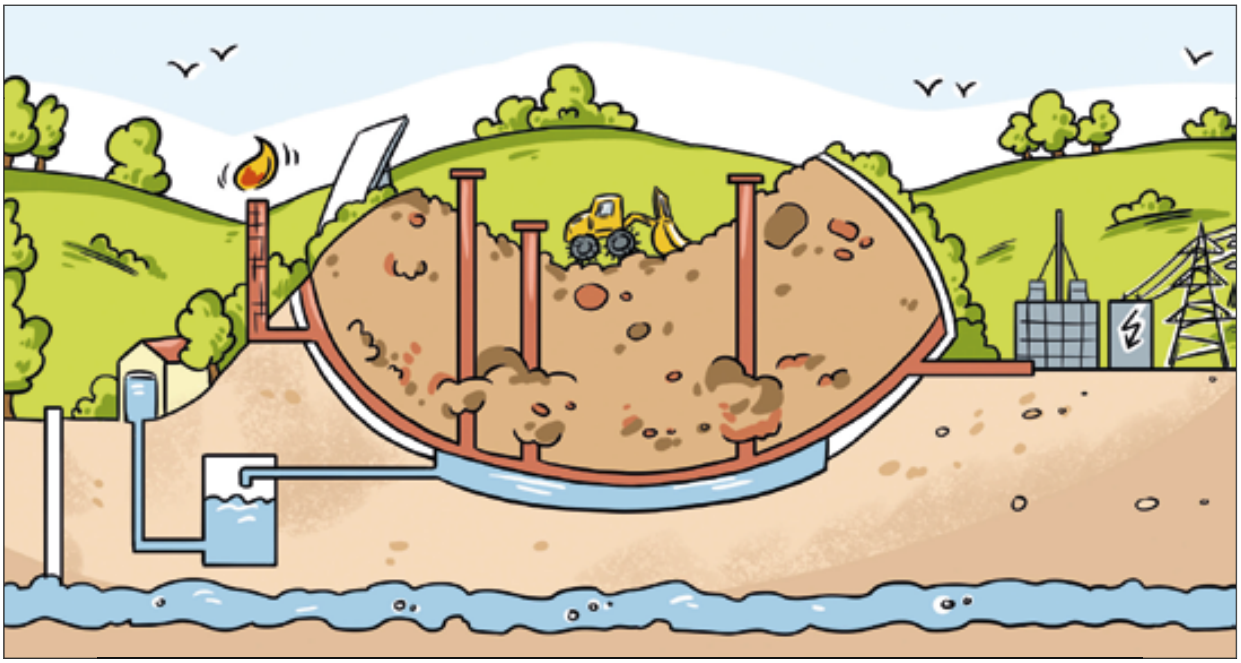
3 Wie kannst du Müll noch vermeiden? Überlegt gemeinsam und gestaltet ein Klassenplakat.

4 Vielleicht startet ihr auch ein Projekt zur Müllvermeidung in eurer Klasse. Informationen dazu findet ihr im Internet.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Lasso Sachbuch 3/4, Schulbuch, Teil B, S. 58, ISBN 978-3-209-10091-7

Mülldeponie

Eine **Deponie** ist die **billigste Art der Müllbeseitigung**. Der Müll wird dabei etwa um **ein Drittel zusammengepresst**. Trotz der Abdeckung **könnte** das **Grundwasser verseucht** werden. Deponien brauchen sehr **viel Platz**.



Um die Umwelt zu schützen, können wir:
Abfall vermeiden: Dinge kaufen, die lange halten.
Abfall vermindern: Produkte mit wenig Verpackung kaufen.
Abfall verwerten: Getrenntes Sammeln und Entsorgen ermöglicht Recycling.

1 Richtig oder falsch?
Kreise ein.

	richtig	falsch
1. Für eine Deponie wird sehr viel Landschaft gebraucht.	A	B
2. Die Abfälle werden auf der Deponie auf die Hälfte zusammengepresst.	C	B
3. Eine Deponie ist gut für das Grundwasser.	D	F
4. Eine Deponie kostet unglaublich viel Geld.	E	A
5. Es gibt Abfälle, die nicht auf die Deponie gehören.	L	F
6. Eine Deponie ist völlig geruchsfrei.	G	L

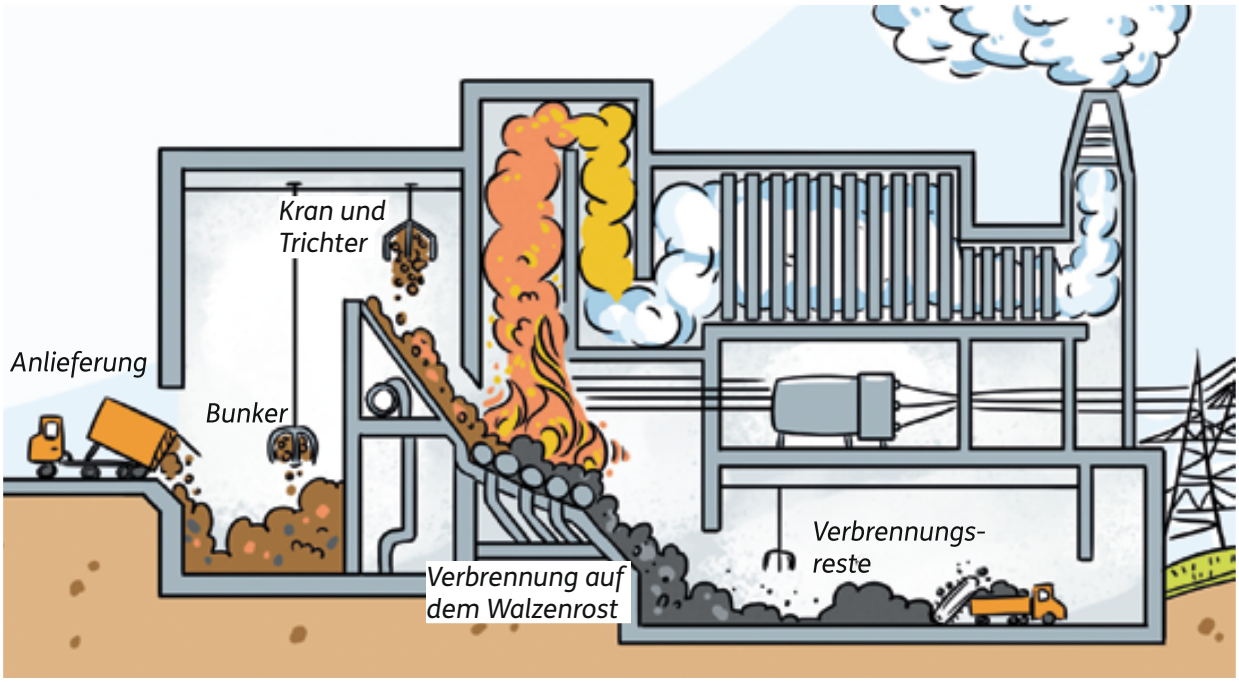
Lösung:

1	2	3	4	5	6

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Lasso Sachbuch 3/4, Schulbuch, Teil B, S. 59, ISBN 978-3-209-10091-7

Müllverbrennung

Bei der Verbrennung von Müll in **Müllverbrennungsanlagen** wird **Wärme frei**. Sie kann zum **Heizen** (Fernwärme) und zur **Stromerzeugung genutzt** werden. Die Müllverbrennung ist aber **viel teurer** als die Entsorgung des Mülls auf einer Deponie. Außerdem **können** Asche und Abgase **Giftstoffe enthalten**.



1 Verbinde.

Bei der Müllverbrennung	von Häusern genutzt werden.
Das Feuer aus der Müllverbrennung	können giftige Gase enthalten.
Die Wärme kann zum Heizen	bleibt nur ein kleiner Teil des Mülls zurück.
Man kann mit heißem Dampf auch eine	teurer als eine Deponie.
Die Müllverbrennung ist deutlich	kann Heizkessel erwärmen.
Asche und Abgase der Verbrennung	Turbine antreiben und Strom erzeugen.

2 Gestaltet Plakate zum Thema Müll und Umweltschutz.

3 Findet heraus, wie viele Müllverbrennungsanlagen es in Österreich gibt.

Ihr wisst schon viel über Mülltrennung, Müllvermeidung und Müllentsorgung.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Lasso Sachbuch 3/4, Schulbuch, Teil B, S. 60, ISBN 978-3-209-10091-7

Das ist sonnenklar!

1 Das weiß ich jetzt:

2 Das hat mir besonders gut gefallen:

3 Ich erzähle euch davon.

© Österreichischer Bundesverlag GmbH & Co KG, Wien 2019.
Von dieser Kopiervorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Sonnenklar! Sachunterricht 2, Schulbuch, S. 59, ISBN 978-3-209-08374-6