

Educational Escape Game - Berufe in der erneuerbaren Energie - Ein Abenteuer in luftiger Höhe



# Ein Educational Escape Game zum Thema Berufsorientierung in der Windenergie

Ausgelegt für 1-2 Schulstunden  
Jahrgang 7-10





# Vorbereitung

Plane mindestens **45–60 Minuten** ein – je nach Klassengröße und Spieltempo.  
Teile deine Klasse in **Kleingruppen von 2–3 Schüler:innen** ein.

**Drucke folgende Materialien aus:**

- Rätsel-PDF (in der Anzahl der Gruppen)
- Anleitung-PDF (Lösungstabelle und Einleitung) (1x)

Sortiere die Rätsel pro Gruppe nach den **Buchstaben** und falte sie so, dass du den Buchstaben am oberen Rand sehen kannst aber so, dass die Rätsel **NICHT** mehr sichtbar sind (siehe Bild). Schneide die Tippkarten auseinander und knicke sie genauso.



**Wichtig:** Zerschneide bei Rätsel C (Generator-Schaltplan) die Puzzleteile vorab. Lege sie entweder vorsichtig in das zweite Arbeitsblatt C oder verpacke sie in einem Umschlag.

**Bereite dein Lehrermult wie folgt vor:**

**Lösungstabelle**

**Tippkarte**

**Gruppe 1**

**Gruppe 2**





# Ablauf im Unterricht

Lies den Einleitungstext vor oder lasse ihn durch jemanden vorlesen.  
Alternativ kann der Text mit dem QR-Code als Audio abgespielt oder projiziert werden.

Gib jeder Gruppe das Rätsel 1 (Foto vom Notfalltelefon).  
Alle Gruppen starten gleichzeitig.

Sobald eine Gruppe glaubt, ein Rätsel gelöst zu haben, kommt sie mit der Telefonnummer und der Berufsbezeichnung zu dir.

Vergleiche die Nummer und die Berufsbezeichnung mit deiner Lösungstabelle:

Titel	LÖSUNG	Auszuteilende Rätsel
Telefon	Pförtner - 22669	A - Pförtner
Elektrotechnik	Elektroniker für Betriebstechnik - 1360023	B - Elektroniker für Betriebstechnik
Binärcode	Fachinformatiker - 78539	C - Fachinformatiker
Schaltkreispuzzle	Mechatronikerin - 01431	D - Mechatroniker
Zahnräder	Mechaniker - 38742	E - Mechaniker
Werkzeug	Metallbauer - 19213347	F - Metallbauer
Seile	Kletterer - 2894	G - Kletterer
Mustercode	ADLERHORST	H - Die Rettung

**Richtige Nummer:** Die Gruppe bekommt die Rätsel mit dem nächsten Buchstaben.

**Falsche Nummer (1. Versuch):** Die Gruppe darf zurückgehen und einen weiteren Versuch unternehmen.

**Falsche Nummer (2. Versuch):** Du gibst der Gruppe eine Tippkarte.

Wiederhole den Vorgang mit allen Gruppen und allen Rätseln bis das letzte Rätsel (Nr. 7) gelöst ist.

**Didaktische Reserve: Arbeitsblatt mit Durchstarteraufgaben zur Vorbereitung der Nachbesprechung**





# Tippkarten Seite 1:

## Tipp - Starträtsel

Der Pförtner wird wohl oft angerufen. Das hinterlässt Spuren.

## Tipp - Rätsel A

- Zange
- Batterie
- Widerstand
- LED
- Multimeter

## Tipp - Rätsel B

Erste Zeile:

1	2	4	8	16	Dezimalzahl
1	1	1	0	0	$1+2+4=7$

Antwort: 7

Mache so weiter, dann findest du die Telefonnummer!

## Tipp - Rätsel C

Die Reihenfolge der Zahlen ergibt sich, wenn du dem Strom folgst.

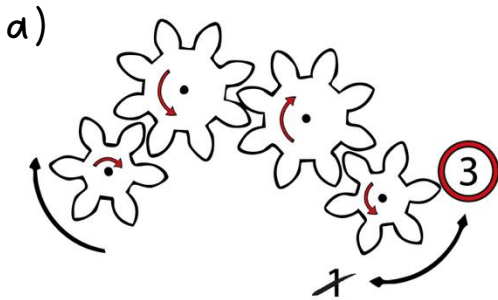
Die technische Stromrichtung geht von Plus (+) nach Minus (-).





# Tippkarten Seite 2:

## Tipp - Rätsel D



## Tipp - Rätsel E

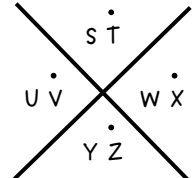
Welches Werkzeug löst welche Schraube?

## Tipp - Rätsel F

Lege die Seile übereinander. Das Dreieck hilft euch!

## Tipp - Rätsel G

A	B	C	D	E	F
G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	Q	R



└ = A

•└ = B





# Einleitung - Ein Abenteuer in luftiger Höhe

Es ist ein windiger Morgen. Ihr macht mit eurer Klasse einen Ausflug in einen nahegelegenen Windpark. Euer Mitschüler Luca hat einen Onkel, der als Manager bei einem Windpark arbeitet. Er hat sich bereit erklärt, euch eine exklusive Führung durch eine der modernsten Windkraftanlagen der Region zu geben.

Mit Schutzhelmen und Sicherheitswesten ausgestattet steht ihr jetzt ganz oben in der Anlage - in der sogenannten Kanzel, dem kleinen Technikraum in der Turmspitze. Der Ausblick ist beeindruckend, die Technik faszinierend. Ihr schaut euch neugierig um.

Plötzlich klingelt das Handy von Lucas Onkel. Er schaut aufs Display, wirkt besorgt und sagt:

„Tut mir leid, meine Frau hatte einen kleinen Unfall. Ich muss dringend los! Ihr kennt ja den Weg - nehmt einfach den Aufzug nach unten.“

Bevor ihr etwas sagen könnt, ist er schon verschwunden. Die Tür des Aufzugs schließt sich.

Ihr bleibt allein zurück - und erkundet weiter die Kanzel. Dabei lehnt sich eine Person aus eurer Gruppe versehentlich gegen die Tür zum Fahrstuhlvorraum.



Klick.

Tür zu. Verriegelt.

Ihr seid eingeschlossen.

Neben der Tür hängt ein altes Notfalltelefon. Wird euch jemand helfen können?

**(Lehrkraft teilt Starträtsel an jede Gruppe aus.)**





# Starträtsel

Wenn ihr einen Anruf tätigen möchtet, sagt eurer Lehrkraft die Telefonnummer und die Person, die ihr damit anrufen wollt.



Telefonnummer vom **Pförtner**: \_\_\_\_\_





## Rätsel A

Automatische Stimme:

„Hier ist der Anrufbeantworter vom Pförtner.  
Leider bin ich derzeit nicht erreichbar. Wenden Sie sich  
in dringenden Fällen bitte an Cem, den Elektroniker  
für Betriebstechnik.“





# Rätsel A

In der Werkzeugkiste findet ihr fünf Gegenstände:



Hinweis:

„Du möchtest mich erreichen? Sortiere alphabetisch.“

Telefonnummer vom **Elektroniker**  
für **Betriebstechnik**: \_\_\_\_\_





## Rätsel B

Bernd: „Hallo, hier ist Cem.“

Schüler:innen: „Hallo! Wir sind in einer Windkraftanlage eingeschlossen! Können Sie uns helfen?“

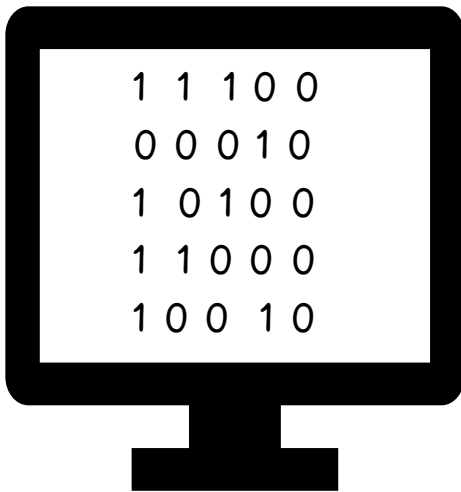
Cem: „Oh, das klingt ja gar nicht gut... aber ich bin gerade im Urlaub - liege am Strand in Spanien. Ich kann leider nichts machen. Ruft mal Klaus an - der ist Fachinformatiker, der kann euch bestimmt helfen. Seine Nummer steht auf der Website vom Windpark. Viel Glück!“





## Rätsel B

Die Homepage des Windparks scheint defekt zu sein. Auf dem Bildschirm sind nur 1en und 0en zu sehen. Wenn ihr es schafft, den Code zu knacken, können euch die scheinbar zufällig angeordneten Zahlen trotzdem helfen Klaus zu erreichen.



1	2	4	8	16	Dezimalzahl

Computer übertragen Informationen mit 1en und 0en, dem sogenannten Binärcode. Eine 1 steht für ja, eine 0 für nein. Um zurück in unsere normalen Dezimalzahlen zu übersetzen, addiert man die Zahlen der Binärstellen.

Beispiel:

1	2	4	8	16	Dezimalzahl
0	1	1	0	1	$2 + 4 + 16 = 22$

$01101 = 22$

Telefonnummer vom **Fachinformatiker**: \_\_\_\_\_





## Rätsel C

Klaus (verschnupft): „\*Hust\* Klaus hier... Was ist los...?“

Schüler:innen: „Wir sind eingesperrt in der Windkraftanlage! Können Sie uns bitte helfen?“

Klaus: „\*Hust\* oh Mann... ich lieg krank im Bett. Da müsst ihr jemand anderen fragen. Ruft mal Josi an, die Mechatronikerin. Die kann sowas! Ihre Nummer steht auf der Rückseite vom Schaltplan am Generator... Viel Glück \*hust hust\* ich leg mich wieder hin...“

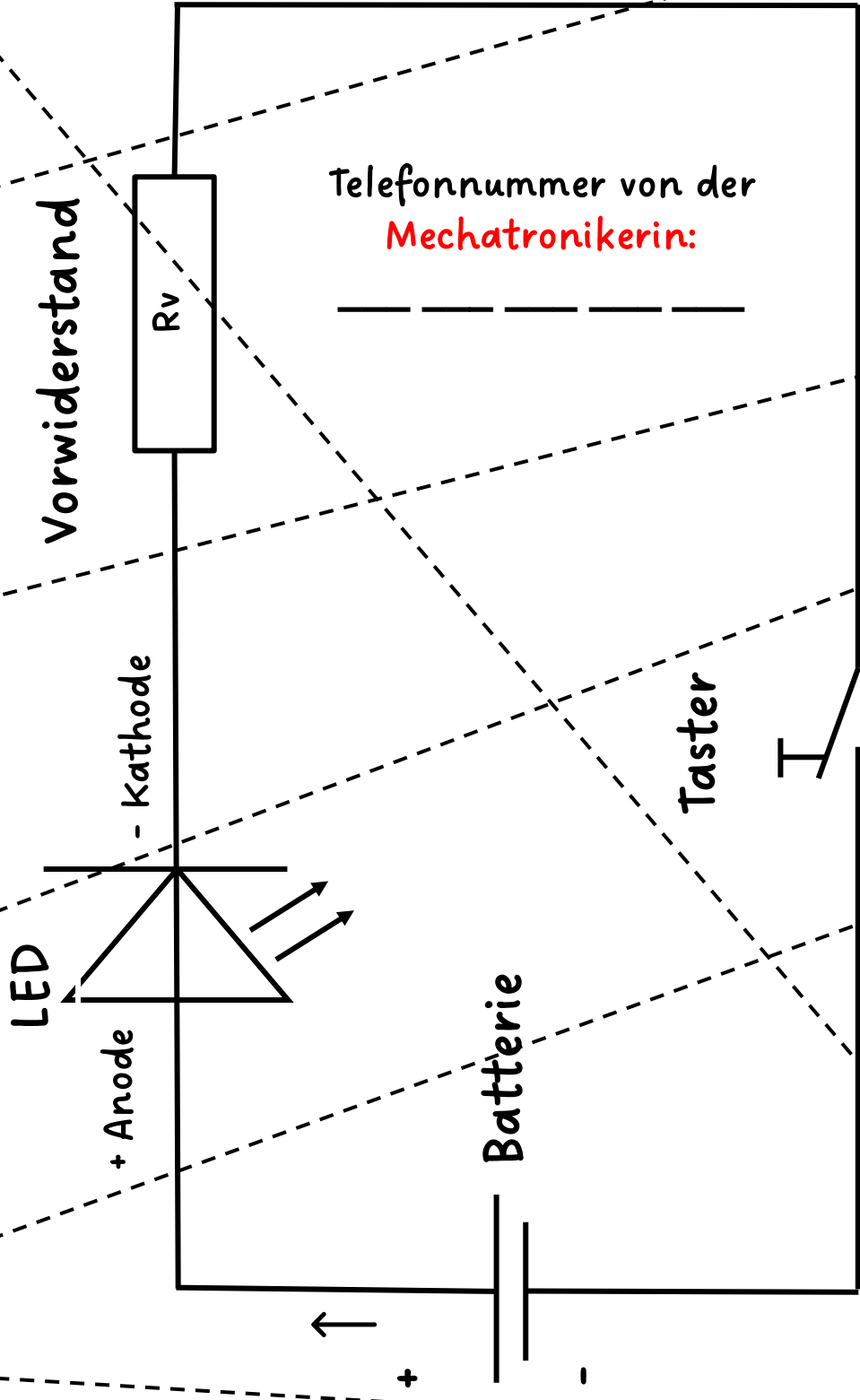




# Rätsel C

1

0



4

3

1



## Rätsel D

Josi (mit Windrauschen): „\*sch\* Hallo? Hier ist Ulla \*sch\* “

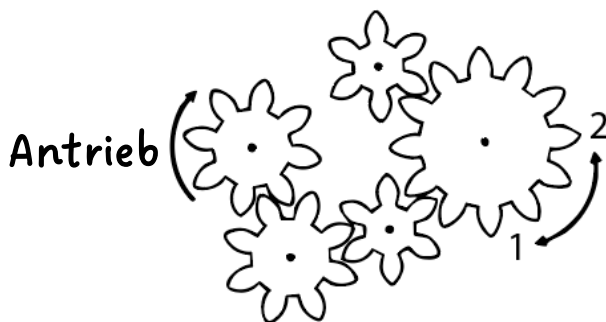
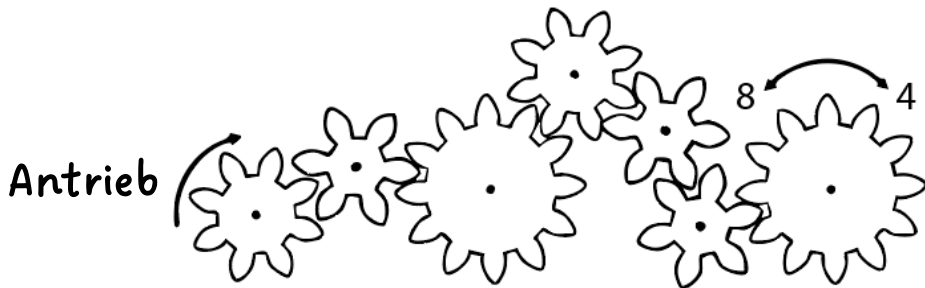
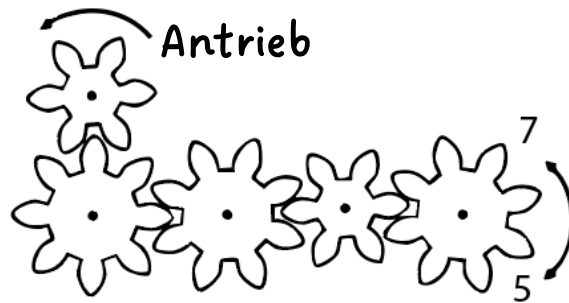
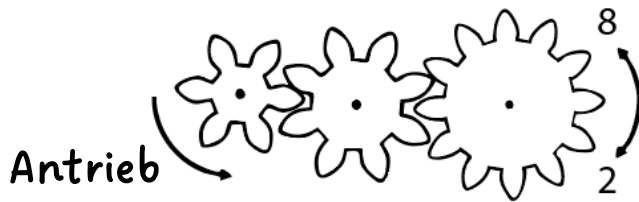
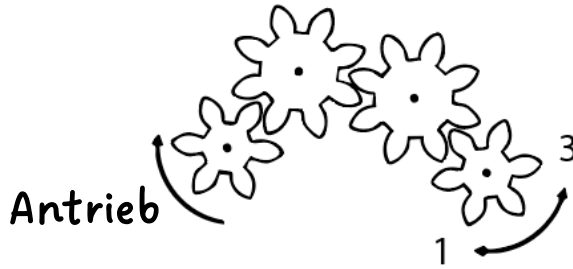
Schüler:innen (laut): „Hallo! Wir sind in einer Windkraftanlage eingesperrt! Können Sie uns helfen?!“

Ulla: „\*sch\* Es ist so laut hier – ich bin gerade offshore im Einsatz... Aber... ich verstehe euch. Ruft Amir, den Mechaniker an. Seine Nummer steht auf den Zahnrädern im Getriebekasten. Ich muss los. \*tut tut tut\* “





# Rätsel D



Telefonnummer von **Mechanikerin**: \_\_\_\_\_





## Rätsel E

Amir: „Amir hier! Was gibt's?“

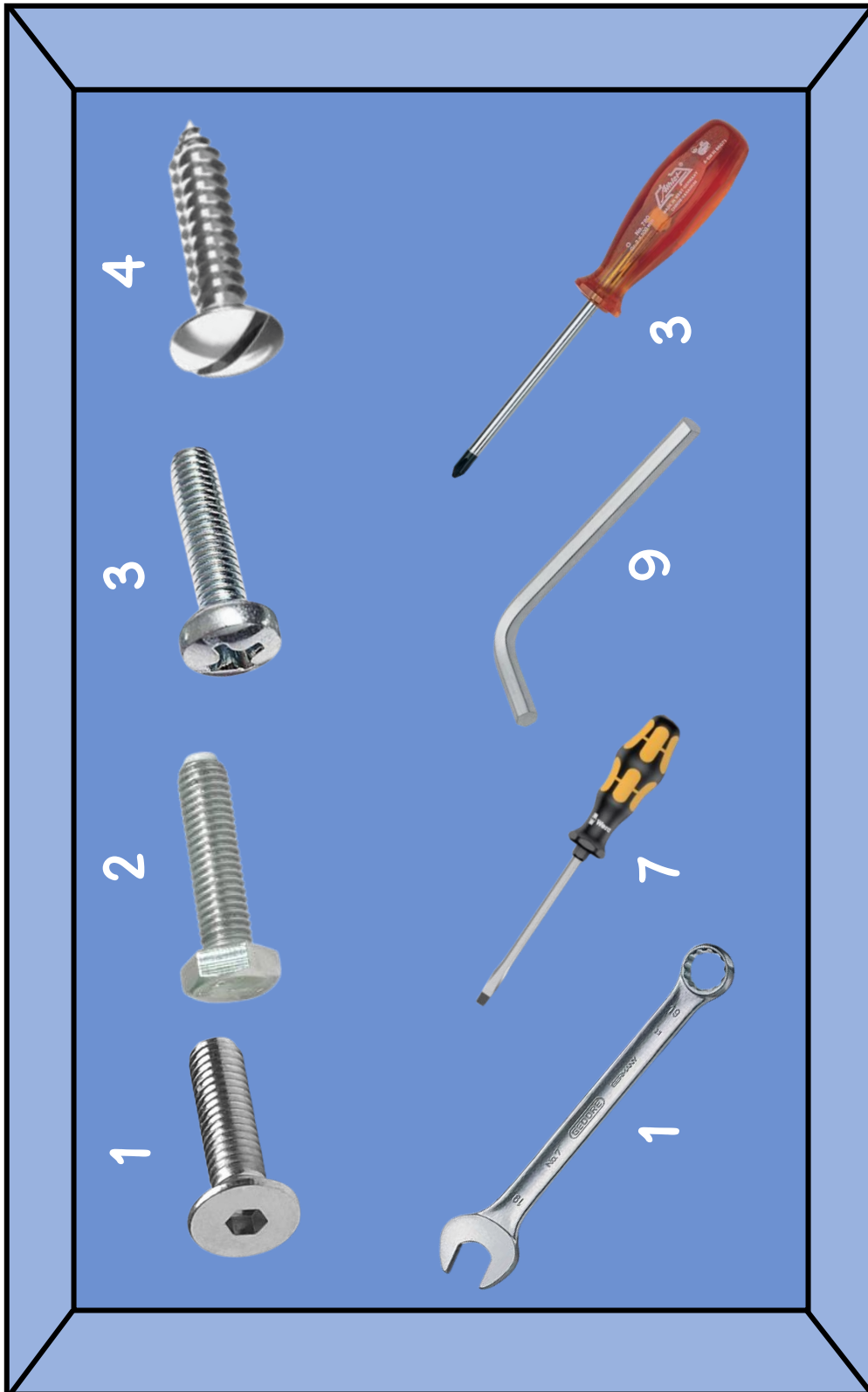
Schüler:innen: „Wir sind eingesperrt in der  
Windkraftanlage - bitte helfen Sie uns!“

Amir: „Oh nein! Ich kann nicht weg - meine Kekse sind gerade im Ofen! Aber wartet mal - Milo, der Metallbauer, hat seine Nummer auch in der Kanzel hinterlassen. Schaut mal im blauen Kasten an der Wand. Da ist bestimmt was drin!“





# Rätsel E



Telefonnummer vom **Metallbauer**: \_\_\_\_\_





## Rätsel F

Milo: „Moin, moin!“

Schüler:innen: „Hallo! Wir stecken in der Anlage fest – können Sie uns helfen?“

Milo: „Na klar. Immer muss ich alles geradebiegen. Mich ruft man immer nur an, wenn's klemmt. Hört zu: Der Schlüssel zur Tür liegt mit einem Magneten auf dem blauen Kasten.

Damit kommt ihr in den Vorraum mit dem Fahrstuhl. Und dann: ab nach draußen!“

Schüler:innen: „Danke!“

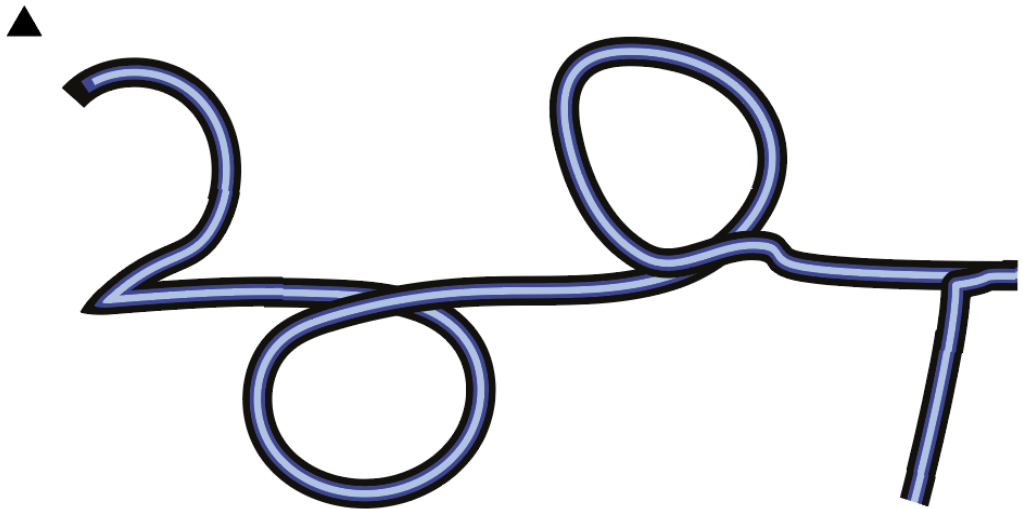
Ihr öffnet die Tür mit dem Schlüssel und stellt fest, dass der Fahrstuhl nicht funktioniert. Ihr findet folgende Seile.

Findet ihr die Nummer des Industriekletterers heraus?





# Rätsel F



Telefonnummer des **Kletterers**: \_\_\_\_\_





## Rätsel G

Paul: „Hey! Wer ist dran?“

Schüler:innen: „Wir! Wir sind in einer Windkraftanlage eingeschlossen!“

Paul: „Welche Anlage denn? Ich kann nicht überall gleichzeitig sein...“

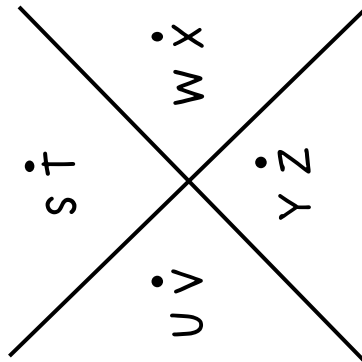
Schüler:innen: „Das wissen wir doch nicht!“

Paul: „Kein Problem. Schaut euch mal um. An einer Wand ist bestimmt ein eingraviertes Muster. Sagt mir, wie die Anlage heißt - dann bin ich in Kürze da!“

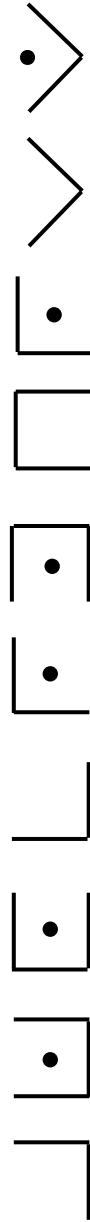




# Rätsel G



A	B	C	D	E	F
G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	Q	R



Name der Windkraftanlage: \_\_\_\_\_





# Die Rettung - H

Ihr habt den Namen des Windrades herausgefunden und wählt erneut die Nummer von Paul. Ein paar Sekunden später meldet er sich.

Paul: „Perfekt - jetzt weiß ich genau, wo ihr seid. Haltet euch bereit, ich bin ganz in der Nähe.“

Ihr wartet. Plötzlich hört ihr ein lautes Klicken. Kurz darauf öffnet sich eine Luke neben dem Fahrstuhl.

Vor euch steht Paul in kompletter Kletterausrüstung, mit Helm, Seil und einem breiten Grinsen im Gesicht.

Paul: „Na, das ist ja ein Abenteuer! Gut, dass ihr einen kühlen Kopf bewahrt habt.“

Er überprüft, ob es allen gut geht und erklärt euch, dass ihr einzeln durch den Wartungsschacht abgeseilt werden müsst.

Mit einem Kribbeln im Bauch bekommt ihr nacheinander den Klettergurt angelegt und Paul lässt euch langsam runter in die Tiefe.

Draußen erwarten euch bereits ein paar Mitarbeiter, die Paul über eure Lage informiert hat. Auch Lucas` Onkel ist wieder da - ein wenig außer Atem, aber sehr erleichtert.

Lucas` Onkel: „Ich habe gerade mitbekommen, dass ihr eingeschlossen wart! Zum Glück habt ihr euch so gut durchgeschlagen - ich bin wirklich beeindruckt!“

Ihr atmet auf. Der Himmel ist inzwischen klarer geworden. Frischer Wind weht euch um die Nase - draußen, nicht mehr eingeschlossen hinter Technik und Stahltüren.

Paul: „Wenn ihr euch mal beruflich verändern wollt - ihr würdet ein gutes Team in der Windkraftbranche abgeben!“

Ihr lacht. Und während ihr in den Bus steigt, merkt ihr: Manchmal lernt man am meisten, wenn nichts nach Plan läuft.





## Bonusmission:

Ihr habt es geschafft, euch zu befreien - stark! Jetzt könnt ihr euren Horizont erweitern. Wählt eine Mission aus und informiert euch dazu im Internet. Sammelt eure Ergebnisse in Stichpunkten, Skizzen und Grafiken auf einer DIN-A4-Seite.

### Eure Missionen:

- Mission 1 -** Welche Formen der Energiegewinnung gibt es neben Windkraftanlagen noch?
- Mission 2 -** Was ist der Unterschied zwischen erneuerbaren und fossilen Energien?
- Mission 3 -** Was bedeutet Energiewende?
- Mission 4 -** Welche Formen der Energiegewinnung gibt es in eurer Nähe?
- Mission 5 -** Welche Ausbildungsmöglichkeiten zu den Berufen aus dem Escape Game, das ihr gerade gelöst habt, findet ihr in eurer Nähe?

