

# Lösung des 1. Rätsels

Die drei richtigen Projekte auswählen und falten.

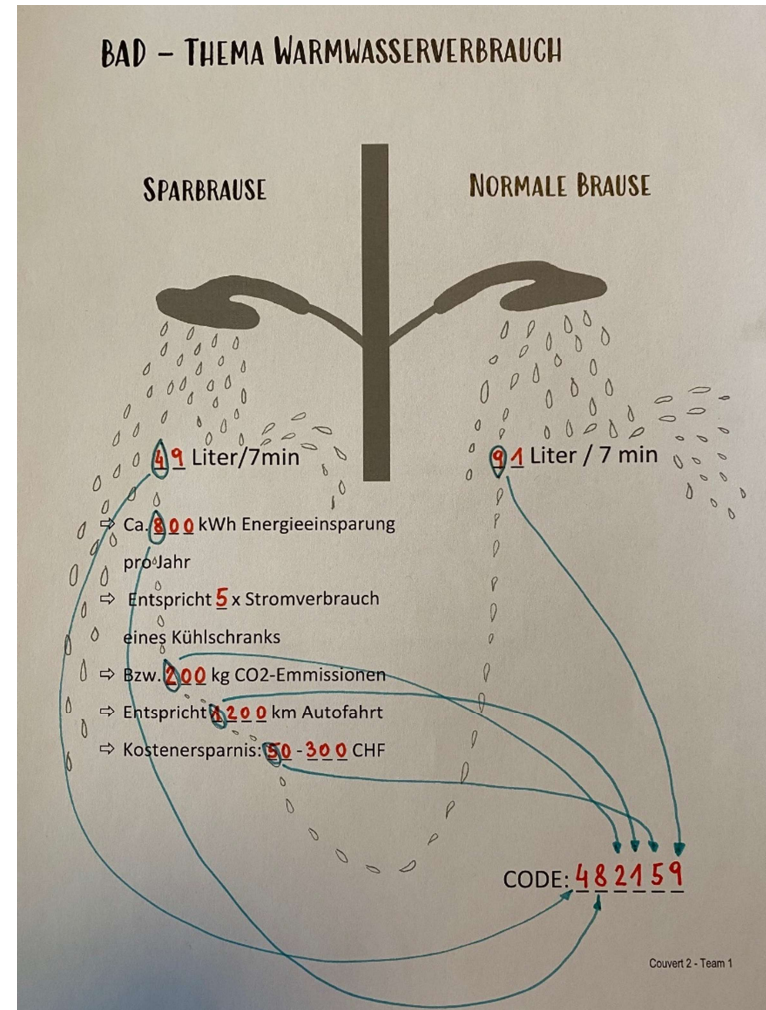
Die Reihenfolge anhand der kleinen Punkte in der Ecke festlegen.

Der Code lässt sich an der grauen Schrift im Hintergrund ablesen.



# Lösung Bad (Team 1 – 1)

Die Richtung der Wassertropfen für die Reihenfolge beachten:



# Lösung Wohn- & Schlafzimmer

(gleiches Rätsel bei Team 1-2 & Team 2-2)

**WOHNZIMMER – THEMA HEIZEN =**  
**= SCHLAFZIMMER – THEMA HEIZEN**

Energieverbrauch in einem typischen Schweizer Haushalt:

**66,1%** Raumwärme => Hier gibt es also viel Potenzial zum Einsparen!  
**14,3%** Warmwasser => ! sparsam umgehen !

Heiz-Tipps:

- 1 Grad weniger heizen => **6%** Energieeinsparung
- Vorraum: **16** Grad
- Schlafzimmer: **17** Grad
- Wohnzimmer: **20 - 22** Grad
- Im Winter: dicken **PULLOVER** statt T-Shirt

Anteile am schweizerischen Endverbrauch von Energie:

**37,7%** Verkehr  
**27,2%** Haushalte  
=> Es liegt also viel in unserer Hand!

66,1  
31  
=> [Raumwärme – Warmwasser – Verkehr]  
=> [Vorraum – Schlafzimmer]  
=> [Haushalte – Energieeinsparung – Wohnzimmer]

66,1 11,3  
17 16  
87 4,3  
37,7 7 20  
72 91 22 61 4 112

CODE: **71**

Couvert 3 - Team 1

# Lösung Kinderzimmer (Team 1-3)

Die Buchstaben des Lösungsnahmens «LUCA» mithilfe des Alphabets in Zahlen umwandeln.

**GRATULATION !**

Ihr kommt nun ins KINDERZIMMER

Als ihr ins Zimmer kommt, reden die beiden Geschwister, Lena und Luca, über das bevorstehende Skilager. Die beiden sind recht enttäuscht, weil leider noch nicht viel Schnee liegt. Das Wetter ist zu warm. Lena und Luca sind trotzdem zuversichtlich, dass sie auf Skilager fahren können und überlegen, was sie mitnehmen sollen. Dabei bemerken sie, dass ihre Skijacken zu klein sind. Lena schlägt vor, im Internet ein paar Jacken zu bestellen (verschiedene Größen und Modelle) und dann diejenigen, die nicht passen, zurückzuschicken. «Lieferung und Rücksendung sind ja gratis!», sagt sie. Luca geht seinen Laptop holen, aber kurz vor dem Einschalten hält er inne und meint: «Wollen wir nicht lieber in die Stadt einkaufen gehen?»

Nun, was meint ihr? Welche ihrer beiden Einkaufsvarianten erhöht die Chance, dass sie auch künftig noch in den nahe gelegenen Bergen skifahren können?

Ihr findet auf Lucas Schreibtisch eine Seite aus einem Magazin, welches euch bei der Lösung helfen kann!

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Euer Ergebnis: Die beiden sollten den Plan von **LUCA** verfolgen!

Code: 12-**21**-**3**-**1**

Ausserdem entdeckt ihr noch Lenas Brief an eine Brieffreundin aus Uruguay auf dem Schreibtisch. Nehmt ihn mit! Er kann euch später helfen!

KINDER-  
ZIMMER

Couvert 4 - Team 1

# Lösung Küche (Team 2-1)

Zahlen aus der Tonaufnahme entnehmen und Rechnung lösen.

## KÜCHE – THEMA ERNÄHRUNG

1. Rat WWF: Höchstens 3 x / Woche Fleisch essen
2. Durchschnittlicher Jahresbedarf an Fleisch (in CH): 53 kg
3. Ernährung für 200 kg Kalb: <sup>2t=</sup>2000 kg Milch und Heu
4. Anbaufläche für Fleischproduktion: 80 %
5. Weltbevölkerung 2050: etwa 9 Milliarden Menschen
6. Spargel aus Mexiko: ca. 5 Liter Erdölverbrauch  
Spargel aus Schweiz: ca. 0,3 Liter Erdölverbrauch
7. 1 kg Lammfleisch verursacht in der Produktion etwa 39 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen
8. Knapp 1/3 (Bruch) der Lebensmittel landen in der Schweiz im Abfall.
9. 1 kg spanische Tomaten verursachen 75% weniger Treibhausgasemissionen als die regionalen, im geheizten Treibhaus gezüchteten Tomaten

Code: 3-7-4-1-2 = 2000 - 39 + 80 - 3 + 53 = 2091

CODE: 2091

Couvert 2 - Team 2

# Lösung Garage (Team 2 – 3)

Die Fahrtrichtung des Autos für die Reihenfolge beachten:

## GARAGE – THEMA MOBILITÄT

Durchschnittlich zurück gelegte km pro Person (CH): 25000 km, davon 55% im Inland und 45% im Ausland

Grösste Anteile der Tagesdistanz nach Verkehrszweck im Inland:

1. 44% für Freizeit
2. 24% für Arbeit
3. 13% für Einkauf

Die am häufigsten gebrauchte Verkehrsmittelwahl im Inland:

1. 65%: Auto
2. 20%: Eisenbahn
3. 5%: Zu Fuss

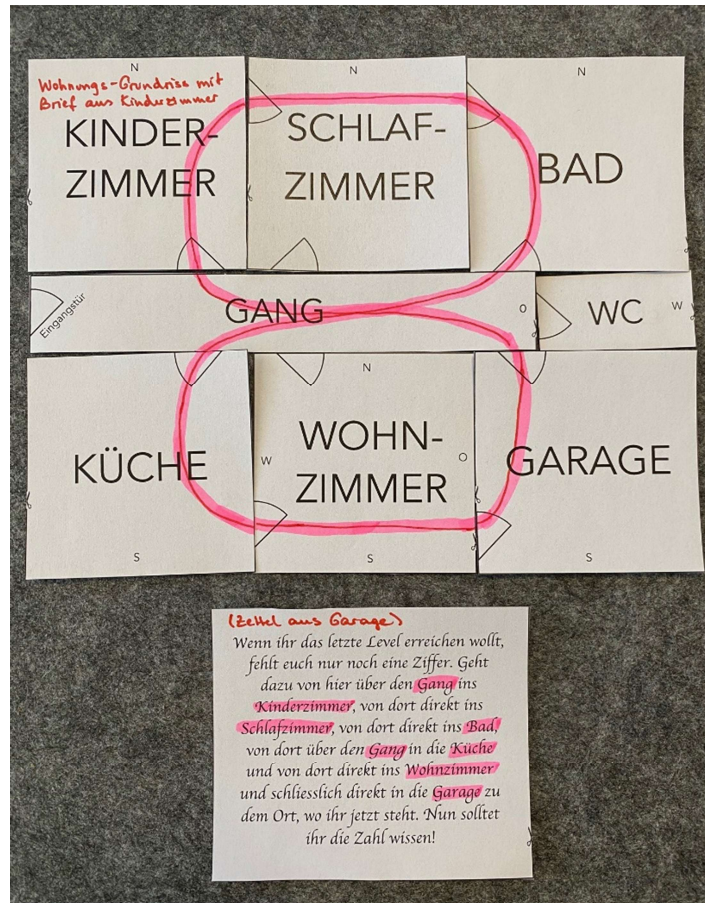
Jährliche Flugreisen pro Person: Im Jahr 2000: 2633 km  
Im Jahr 2015: 8986 km

CODE: 21528

Couvert 4 - Team 2

# Lösung Spielphase 3-1

Die Fahrtrichtung des Autos für die Reihenfolge beachten:



# Lösung letztes Rätsel (Spielphase 3-2)

**ERDWÄRME**

... bezeichnet die Nutzung der Wärme aus dem Erdinneren. Besonders im Zuluftbereich wird diese für Warmepumpen eingesetzt.

... ist sauber, saisonal unabhängig und unerschöpflich.

Die Schweiz produziert derzeit noch keine Strom aus geothermischen Quellen. Forschungs- und Pilotprojekte werden untersucht, weil das Potenzial für Stromerzeugung aus Erdwärme sehr gross ist.

**BIOMASSE**

... bezeichnet sämtliches organisches Material (Holz, organische Gülle), veränderter Mengen geologische Prozesse sind gespeichert. In diesen Mater Energie gespeichert.

Im Jahr 2020 gab es in der Schweiz 162 Biogasanlagen.

Im Jahr 2019 konnten 66 000 Haushalte der Schweiz mit Biogas versorgt werden.

**HOLZENERGIE**

... dient meist der Wärme-gewinnung (Schmelzheizungen, Holzofen, Holzheizkraftwerke), Wärme auch Strom erzeugen, indem zusätzlich eine Dampfturbine angetrieben wird, womit der Energiegehalt des Holzes am effizientesten genutzt wird.

... wird in der Schweiz für 10% des Wärmebedarfs genutzt.

... ist CO2 neutral und nachhaltig, da in der Schweiz jährlich nur so viele Bäume abgeholzt werden dürfen wie auch jährlich nachwachsen.

**WASSERKRAFT**

... Aufgrund der guten Niederschlagsmengen kann sie in der Schweiz sehr gut zur Stromgewinnung genutzt werden. Dabei werden wenig Treibhausgase produziert, weshalb sie effizient, klima- und umweltfreundlich ist. Sie ist eine der wichtigsten Energien für die Schweiz.

Sie ist eine der wichtigsten Energien für die Schweiz. Im Jahr 2019 konnten in der Schweiz 57 % des Stromverbrauchs damit gedeckt werden.

Die Kleinwasserkraft kann bereits ab einer Fallhöhe von zwei bis drei Metern genutzt werden.

**WINDENERGIE**

... hat eine lange Tradition. Früher wurde dadurch Getreide gemahlen, Öl gepresst oder kleine Anlagen produziert. Heute sind die Motornabe, an der sie bis zu gekoppelt ist.

Es ist zwar keine zuverlässige Energiequelle, trotzdem ist das Potenzial weltweit 200-mal grösser als der weltweite Energieverbrauch. Auch die Schweiz hat dafür eine Windrad erzeugt genug Strom, um mit einem Elektroauto 20 Jahre lang jedes Jahr 837 Mal um die Erde zu fahren.

**SOLARENERGIE**

... ist eine unbegrenzte Energiequelle. Es gibt zwei Arten: photovoltaische Solarzellen (für Stromerzeugung) und thermische Solarerzeuger (z.B. Heizöl).

Die Sonne strahlt rund 200-mal mehr Energie auf die Schweiz, als die Bevölkerung verbraucht. Weltweit ist das Strahlungsangebot sogar 2800-mal grösser, als der Bedarf der Schweiz.

Mit dem Produktionspotential auf allen Dächern und Fassaden der Schweiz könnte der Energiebedarf der Schweiz gedeckt werden.

**FERNWÄRME**

... wird mit Hilfe eines Rohrleitungsnetzes transportiert, indem die mit Abwärme oder erneuerbarer Energie erzeugte Wärme in Form von heissem Wasser über die Röhre zum Heizen und zur Warmwasser-Aufbereitung zugeleitet werden.

Beim Heizen mit Fernwärme kommen hauptsächlich erneuerbare Energieträger und Abwärme zum Einsatz. Dadurch verursachen Fernwärmeneetze kaum wärmebedingte CO2-Emissionen.

Ein Fernwärme-Anschluss braucht wenig Platz. Zudem muss man sich weder um die Lagerung von Brennstoffen, noch um die Wartung kümmern.

**DER LETZTE CODE IST VIERHUNDERTVIERZEHN.**