

ANLEITUNG THEMENMODUL

„WÄRME“

AUFBAU

Was brauchen Sie?

Aus dem Downloadbereich:

- Vorlage „Thermostat“
- Postkarte „Stoßlüften statt Kippen“
- 2 ENNY-Symbole
- Bilder „Wärme“
- Codes „Verben“
- Codierungsblatt
- „Wärmetipps“
- Blatt „Fassadenbegrünung“
- Meta-Rätsel
- „Notiere die Formel“

Das müssen Sie selbst zur Verfügung stellen:

- Musterklammer (um das Thermostat zu basteln)
- Durchsichtiges Klebeband
- Schere
- Papier
- Mitteldicker Filzstift (Wasserfest)
- 3 Briefumschläge

- Büroablage
- Büroklammer
- Zahlenschloss, bspw. kann hier ein Fahrradschloss oder ein Kofferschloss verwendet werden
- Kiste, möglich ist hier etwa ein Schuhkarton, aber auch andere Kartons oder Kisten eignen sich. Wichtig ist, dass man sie sinnvoll mit einem Zahlenschloss verschließen kann

Was davon kommt in ENNYs Beutel?

- 3 Briefumschläge, die die Codes „Verben“ enthalten und auf denen die Bilder „Wärme“ vorne draufgeklebt sind

Der Aufbau Schritt für Schritt

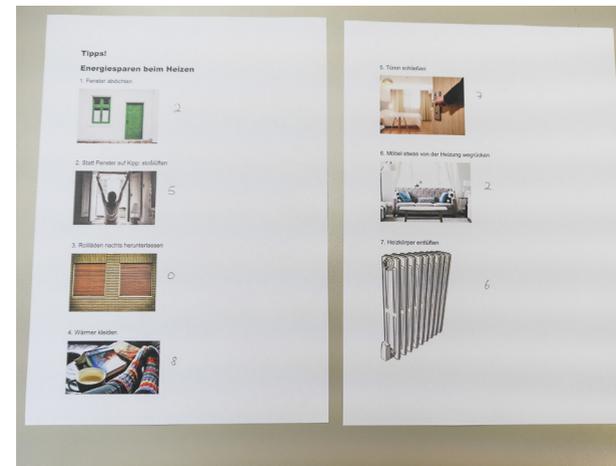
- Drucken Sie zunächst alle Materialien aus dem Downloadbereich aus, die Sie für dieses Modul benötigen.
- Basteln Sie ein Thermostat ausgehend von der Vorlage „Thermostat“ im Downloadbereich.
- Stellen Sie das Thermostat auf 26 Grad Celsius ein.
- Hängen Sie das Thermostat an eine Wand des Raumes auf eine Höhe, auf der ein Thermostat üblicherweise hängen würde.



- Hängen Sie die Postkarte „Stoßlüften statt Kippen“ an eine andere Wand.
- Schreiben Sie „Code: Wärme“ auf einen Zettel, der so groß ist, dass Sie ihn gut in den Teil des Fensterrahmens kleben können, der erst sichtbar wird, wenn das Fenster komplett geöffnet ist.
- Kleben Sie den Zettel mit Klebeband in den Fensterrahmen.
- Kleben Sie daneben ein ENNY-Symbol.



- Nehmen Sie die ausgedruckten Seiten mit den „Wärmetipps“ zur Hand und schreiben Sie Zahlen neben die Bilder. Meistens können Sie beliebige einstellige Zahlen eintragen. Neben die Bilder zu den Wärmetipps mit den Verben abdichten, stoßlüften, schließen und entlüften tragen Sie je eine Zahl des Zahlencodes ein, der ihr Zahlenschloss öffnet. Die erste Zahl kommt neben den Tipp „Fenster abdichten“, die zweite neben den Tipp „Statt Fenster auf Kipp: stoßlüften“, die dritte neben den Tipp „Türen schließen“ und die vierte neben den Tipp „Heizung entlüften“. Falls ihr Schloss nur drei Zahlen hat, so brauchen Sie nur bei den erstgenannten drei Tipps die richtigen Zahlen hinzuschreiben.



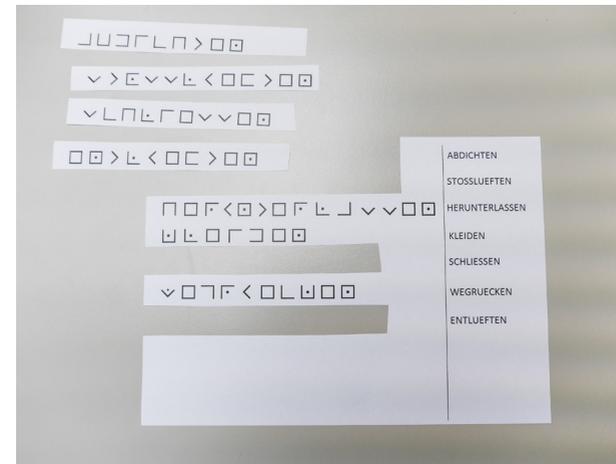
- Heften Sie die Wärmetipps mit einer Büroklammer zusammen und legen Sie sie in die Büroablage. Kleben Sie vorne auf die Büroablage einen Zettel mit dem Text „Tipps für Wärme im Haus“ drauf.



- Schneiden Sie die Bilder „Wärme“ aus (dies sind nicht die Wärmertipps!).
- Kleben Sie diese auf drei verschiedene Briefumschläge.

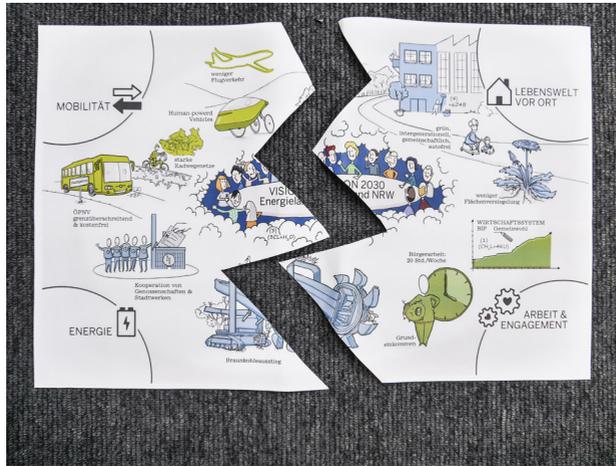


- Nehmen Sie die Bögen mit den Codes „Verben“ zur Hand. Schneiden Sie zunächst die Codes neben den Verben *abdichten*, *stoßlüften*, *schließen* und *entlüften* aus (bei einem dreistelligen Code, schneiden Sie nur die ersten drei Verben aus). Schneiden Sie nur die Codes aus und nicht die danebenstehenden Wörter.



- Legen Sie die ausgeschnittenen Codes in den Umschlag mit dem Bild, das eine Fassadenbegrünung zeigt. Verschließen Sie den Umschlag.
- Schneiden Sie die restlichen Codes aus und verteilen Sie sie auf die anderen beiden Umschläge mit den Bildern „Wärme“. Die Anzahl der Codes in diesen beiden Umschlägen spielt keine Rolle. Verschließen Sie die Umschläge.
- Legen Sie das Codierungsblatt sichtbar in den Raum.
- Verstauen Sie die drei Umschläge in ENNYs Beutel.
- Legen Sie das Blatt „Fassadenbegrünung“ über die Wärmertipps in die Büroablage.

- Spielen Sie zwei Themenmodule, zerschneiden Sie das Meta-Rätsel im Zickzack in zwei gleich große Teile. Spielen Sie drei Module, zerschneiden Sie es in drei Teile usw. Achten Sie darauf, dass nicht alle Abschnitte der Formel (1-4) auf dem Meta-Rätsel auf einem Teil zu finden sind, sondern jedes Teil nur 2 oder sogar nur einen Abschnitt enthält.



- Befüllen Sie die Kiste mit einem Teil des Meta-Rätsels.
- Legen Sie ein ENNY-Symbol hinein.
- Zusätzlich kommt der Zettel mit der Aufforderung in die Kiste: „Notiere die Formel“. Diese Aufforderung muss sich nur in einer der Kisten befinden, die ein Teil des Meta-Rätsels beinhaltet.
- Die so befüllte Kiste verschließen Sie mit dem Zahlenschloss.
- Positionieren Sie diese im Raum.
- Kippen Sie das Fenster, an dessen Rahmen Sie den Code „Wärme“ angebracht haben.

VERLAUF DER RÄTSEL – SCHRITT FÜR SCHRITT

Aufgabe

„Code: Wärme“ mit ENNY-Symbol am Fensterrahmen finden und ENNY übermitteln.

Wege

Das Thermostat im Raum steht auf 26 Grad. Die Aussparung der oberen Scheibe zeigt diese Gradzahl und hat auf der gegenüberliegenden Seite eine zweite Aussparung, auf der nichts zu sehen ist. Erst dann, wenn man 20 Grad auf dem Thermostat einstellt (empfohlene Höchsttemperatur im Winter), sieht man auf der anderen Seite ein Bild von einem Fenster. Das ist ein Hinweis darauf, dass am Fenster etwas zu finden ist.

Die Postkarte „Stoßlüften statt Kippen“ soll als zweiter Hinweis dienen, diesmal darauf, dass das Fenster geöffnet werden muss.

Das gekippte Fenster muss ganz geöffnet werden. Am Fensterrahmen können die Spieler*innen nun den „Code: Wärme“ mit dem ENNY-Symbol finden. Die Spieler*innen müssen ENNY „Code: Wärme“ nennen.

Tipps ENNY

Wenn das Thermostat nicht gedreht wird: *„Ich nehme eine erhöhte Raumtemperatur wahr.“*

Wenn das Fenster nicht geöffnet wird: *„Ich nehme eine zu geringe Menge an Sauerstoff wahr.“*

Wenn der Code nicht entdeckt wird: *„Die Expertin versteckt manchmal Botschaften an wundersamen Orten. Einmal klebte im Türrahmen eine Einkaufsliste. Dabei habe ich doch extra eine App für sowas installiert.“*

Wenn auch dann der Code nicht entdeckt wird: *„Stoßlüften ist wichtig. Nicht nur für den Sauerstoff in der Wohnung. Manchmal sieht man Dinge, denen man sonst zu wenig Aufmerksamkeit schenkt.“*

Wenn der Code nicht an ENNY übermittelt wird: *„Habt ihr einen Code für mich?“*

Belohnung

ENNY übergibt **3 Umschläge mit Bildern** und fragt die Spieler*innen: *„Wie kann man Wärme im Haus behalten? Wählt weise. Nur ein Pfad wird euch auf die richtige Spur bringen.“*

Aufgabe Den **Umschlag mit dem Bild „Fassadenbegrünung“** als die richtige Lösung identifizieren.

Wege Auf dem Blatt „Fassadenbegrünung“ steht, dass Fassadenbegrünung auch als Wärmedämmung dient. Das ist der Hinweis darauf, dass Fassadenbegrünung die richtige Antwort ist.

Tipps ENNY Wenn die richtige Antwort „Fassadenbegrünung“ nicht gefunden wird: *„Die Expertin baut sich bald ihr eigenes Haus. Es soll möglichst viel Energie speichern. Wie sie das wohl machen will?“* Oder [singt]: *„Grün, grün, grün sind alle meine Pflanzen, grün, grün, grün ist alles, was ich hab ... Hey, Moment, wer hat dieses Lied in meinen Speicher geschmuggelt?“*

Wenn ein falscher Umschlag geöffnet wird: *„Kreative Antwort! Seid ihr euch sicher? Die Expertin hat doch bestimmt Informationsmaterial dazu hier liegen.“*

Wenn alle Umschläge geöffnet werden: *„Vorsicht! Das könnte zu einem großen Durcheinander führen! Und ihr habt doch nicht viel Zeit.“*

Belohnung 3-4 **Codes** liegen in dem richtigen Briefumschlag „Fassadenbegrünung“ (passend zum Zahlenschloss für dieses Modul)

Aufgabe Die **Codes** aus dem Umschlag als Codierung erkennen und mit dem **Codierungsblatt** in Verbindung bringen.

Wege Die Zeichen der Codes entsprechen den Zeichen auf dem Codierungsblatt. Das Codierungsblatt zeigt auf, welches Zeichen für welchen Buchstaben steht. So können die Spieler*innen die codierten Worte entschlüsseln.

Tipps ENNY Wenn die Spieler*innen die Verbindung zum Codierungsblatt nicht erkennen: *„Die Expertin beherrscht eine ganze Reihe an Codierungsformen. Ich zum Beispiel beruhe auf dem selbstentwickelten ENNY-Code. Aber es gibt noch so viele andere.“*

Belohnung Drei oder vier **Verben**

Aufgabe Die **Verben** in einen Zusammenhang mit **Wärmetipps** bringen. Dann **Verben** den richtigen **Wärmetipps** zuordnen. Handschriftliche Zahl auf Wärmetipps als Code-Zahlen erkennen. Die Reihenfolge (1-7) der Codezahlen erkennen.

Wege Die übergeordnete Frage lautet noch immer: „Wie kann man Wärme im Haus behalten?“ Die Wärmetipps enden jeweils mit einem Verb. Die Verben, die entschlüsselt wurden, lassen sich je einem Wärmetipp zuordnen.

Tipps ENNY Wenn der Zusammenhang nicht hergestellt wird: *„Wie war die Frage noch gleich? Wie man Wärme im Haus behalten kann? Vielleicht hat die Expertin noch andere pfiffige Tipps hier versteckt.“*

Wenn die Verben nicht zugeordnet werden können: *„Was denn abdichten, was schließen? Kann man das zu irgendwas in Beziehung setzen?“*

Wenn die Zahlen nicht als Codes erkannt werden: *„7 Tipps, Tipps von eins bis sieben. Wozu braucht die Expertin dann noch diese anderen Zahlen?“*

Wenn die Reihenfolge der Zahlen für den Code unklar ist: *„7 gute Tipps, um das Haus warmzuhalten. Das ist doch ein echt guter Titel für ein Buch. Die Reihenfolge ist dann ja klar.“*

Belohnung 3 oder 4-stelliger **Code** für das Schloss der Kiste, die das **Teilstück des Meta-Rätsels** beinhaltet.

Aufgabe Mit dem **Code** die Kiste öffnen, die das **Meta-Rätsel(-Teil)** beinhaltet.

Wege Falls die Kiste bisher noch nicht gefunden wurde, muss sie jetzt gefunden werden. Der Code muss in das Zahlenschloss eingegeben und die Kiste geöffnet werden.

Tipps ENNY Wenn die Kiste noch nicht gefunden wurde: *„Habt ihr euch denn wirklich gut im Büro umgeschaut?“*

Wenn die Spieler*innen versuchen, den Code ENNY zu übermitteln: *„Ein Code, wie schön. Meiner ist es aber leider nicht.“*

Belohnung **Meta-Rätsel(-Teil)**

Aufgabe Die Formel finden, notieren und ENNY übergeben.

Wege Die Spieler*innen müssen die Formel auf dem Meta-Rätsel finden. Beim Spielen mehrerer Module müssen dazu zunächst alle Teile gefunden und richtig zusammengelegt werden. Dann müssen sie die Formel in der richtigen Reihenfolge auf dem dabei liegenden Zettel notieren und ENNY übergeben.

Tipps ENNY Wenn die Spieler*innen die Teile des Meta-Rätsels nicht zusammenfügen: *„Das da ist aber nicht komplett, oder? Und das da hinten auch nicht. Ist das ein Puzzle?“*

Wenn die Spieler*innen die Teile der Formel nicht finden: *„Habt ihr euch das Bild auch ganz genau angeschaut?“*

Wenn die Spieler*innen die Formel nicht notieren, sondern ENNY mündlich mitteilen wollen: *„So kann ich die Formel leider nicht übermitteln. Zu viele Zahlen, zu viele Buchstaben.“*

Wenn die Spieler*innen die Formel falsch notieren: *„Dr. Fischer sagt, da kann was nicht stimmen. Versucht es nochmal. Schnell!“*

Belohnung ENNY spielt ab: **Outro Nachricht von Dr. Fischer**. Der Escape Room ist gelöst.

DE-BRIEFING UND HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Thermostat

Aufgabe: Die Temperatur auf dem Thermostat ändern.

Richtige Antwort: 20 Grad. Es erscheint auf der gegenüberliegenden Seite das Bild eines Fensters.

Hintergrundinformationen: Die empfohlene Höchsttemperatur in Räumen im Winter beträgt 20 Grad. Das ist natürlich nur ein Richtwert und sollte dem persönlichen Empfinden von Wärme und Kälte angepasst werden. Fakt ist jedoch, dass sich Heizkosten und Heizenergie sparen lassen, wenn man das Thermostat runter regelt.

Weiterführende Informationen zur richtigen Raumtemperatur finden sich unter: Bundesumweltamt: Heizen, Raumtemperatur, unter: <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/heizen-bauen/heizen-raumtemperatur#textpart-2> (letzter Aufruf: 18.03.2019)

Fassadenbegrünung

Aufgabe: Herausfinden, was dafür sorgt, dass Wärme im Haus bleibt.

Richtige Antwort: Fassadenbegrünung

Hintergrundinformation: Natürlich können Fassadenpflanzen nicht dafür sorgen, dass ein Raum wärmer wird. Aber Fassadenbegrünung hat eine isolierende Funktion und sorgt dadurch dafür, dass Kälte (und im Sommer auch Wärme) nicht so schnell in das Gebäude eindringt.

Weiterführende Informationen zu den Vorteilen von Fassadenbegrünung finden sich unter:

NABU: Gutes Klima durch Grün am Haus, unter: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/Stadtklimawandel/090814_nabu_infoblatt_fassadengruen.pdf (letzter Aufruf: 18.03.2019)

Heizenergie und -kosten sparen

Aufgabe: Die Codierungen mit Hilfe des Codierungsblattes entschlüsseln und den jeweiligen Wärmetipps zuordnen.

Richtige Antwort: Abdichten, stoßlueften, schließen und entlueften stehen als verschlüsselte Codes auf den Zetteln aus dem Umschlag mit der Fassadenbegrünung. Diese Verben finden sich auch bei den „Wärmetipps“ wieder. Daneben stehen Zahlen für einen vierstelligen Code. Die Reihenfolge der Zahlen ist gleich der Reihenfolge der Wärmetipps.

Hintergrundinformation: Auf dem Zettel „Wärmetipps“ finden sich Tipps, um die Heizenergie im Haus zu behalten bzw. Wärme möglichst effizient zu nutzen.

Weiterführende Informationen zu Möglichkeiten, um Wärme im Haus bzw. in der Wohnung zu halten und damit Energie zu sparen, finden sich unter:

Verbraucherzentrale: 10 Tipps zum Heizkosten sparen, unter: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/heizen-und-warmwasser/heizung-10-tipps-zum-heizkosten-sparen-13892> (letzter Aufruf: 18.03.2019)

Umweltbundesamt: Richtig heizen, unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/richtig-heizen> (letzter Aufruf: 18.03.2019)

Utopia: Richtig heizen: die 15 besten Tipps zum Energiesparen, unter: <https://utopia.de/ratgeber/richtig-heizen-energiesparen/> (letzter Aufruf: 18.03.2019)

Vorschläge zu weiterführenden Informationsmaterialien

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Gesund Wohnen durch richtiges Lüften und Heizen, unter: file:///C:/Users/adf940a/Downloads/feuchtigkeitsmessger_t_gesund-wohnen-durch-richtiges-lueften-und-heizen.pdf (letzter Aufruf: 25.03.2019)

Deutsche Energie-Agentur: So heizen und lüften Sie richtig! Tipps und Tricks für wenig Geld., unter: <https://www.dena-expertenservice.de/fileadmin/Marketinginstrumente/Kundenansprache/dena-flyer-geringinvestiv-tipps-web.pdf> (letzter Aufruf: 25.03.2019)

Zukunft Altbau: Richtig Heizen und Lüften, unter: https://www.zukunftaltbau.de/fileadmin/user_upload/ZAB_Web_MB_Heizung_Lueften.pdf (letzter Aufruf: 25.03.2019)