

ENERGIE



Das Quiz für Energiechecker!

Bist du schon Energiespezialistin oder Energiespezialist? Hier kannst du es testen.
Achtung: Nur eine Antwort ist richtig!

1. Was scheint am Tag am Himmel?

- die Sterne
- der Mond
- die Sonne

2. Was machen wir, wenn die Sonne im Sommer oft scheint?

- Wir frieren.
- Wir schwitzen.
- Wir laufen um die Wette.

3. Wie nennt man die Stromerzeugung mit Sonnenstrahlen?

- Fotografie
- Photovoltaik
- Photosonne

4. Auf welche Himmelsrichtung sollen Solarzellen ausgerichtet werden?

- Norden
- Süden
- Osten
- Westen

5. Was treibt die Segelboote über einen See?

- das Wasser
- die Sonne
- der Wind

6. Auf manchen Wiesen oder Feldern stehen große Masten mit Flügeln. Wie nennt man diese Anlagen?

- Windkraftanlagen
- Windmühlen
- Windräder

7. Wie heißen die drei Flügel an einem Windrad?

- Windflügel
- Schaufeln
- Rotorblätter

8. Warum sind erneuerbare Energien so wichtig?

- Weil sie eine neue Erfindung sind.
- Weil die Politiker das wollen.
- Weil sie eine Möglichkeit sind, die Umwelt zu schonen.

9. Wie macht man aus Gülle Biogas?

- Man lässt die Gülle in einem großen, luftdichten Tank einige Tage vergären.
- Die Gülle wird 5 Stunden gekocht.
- Man kann aus Gülle gar kein Biogas machen.

10. Welche umweltfreundliche Energieform wird in Österreich zur Zeit am meisten genutzt?

- Wind
- Wasser
- Sonne
- Biomasse

11. Wie kann ich helfen, weniger Strom zu verbrauchen?

- Ich pflanze Bäume und Sträucher.
- Ich spare Energie, indem ich z.B. immer das Licht ausschalte, wenn ich den Raum verlasse.
- Ich ärgere meine Eltern nicht.

Lösung: 1. Sonne, 2. Wir schwitzen, 3. Photovoltaik, 4. Süden, 5. der Wind, 6. Windkraftanlagen, 7. Rotorblätter, 8. Weil sie eine Möglichkeit sind, die Umwelt zu schonen, 9. Man lässt die Gülle in einem großen luftdichten Tank einige Tage vergären, 10. Wasser, 11. Ich spare Energie, indem ich z.B. immer das Licht ausschalte, wenn ich den Raum verlasse.

Erneuerbare und nicht erneuerbare Energien

Merke:

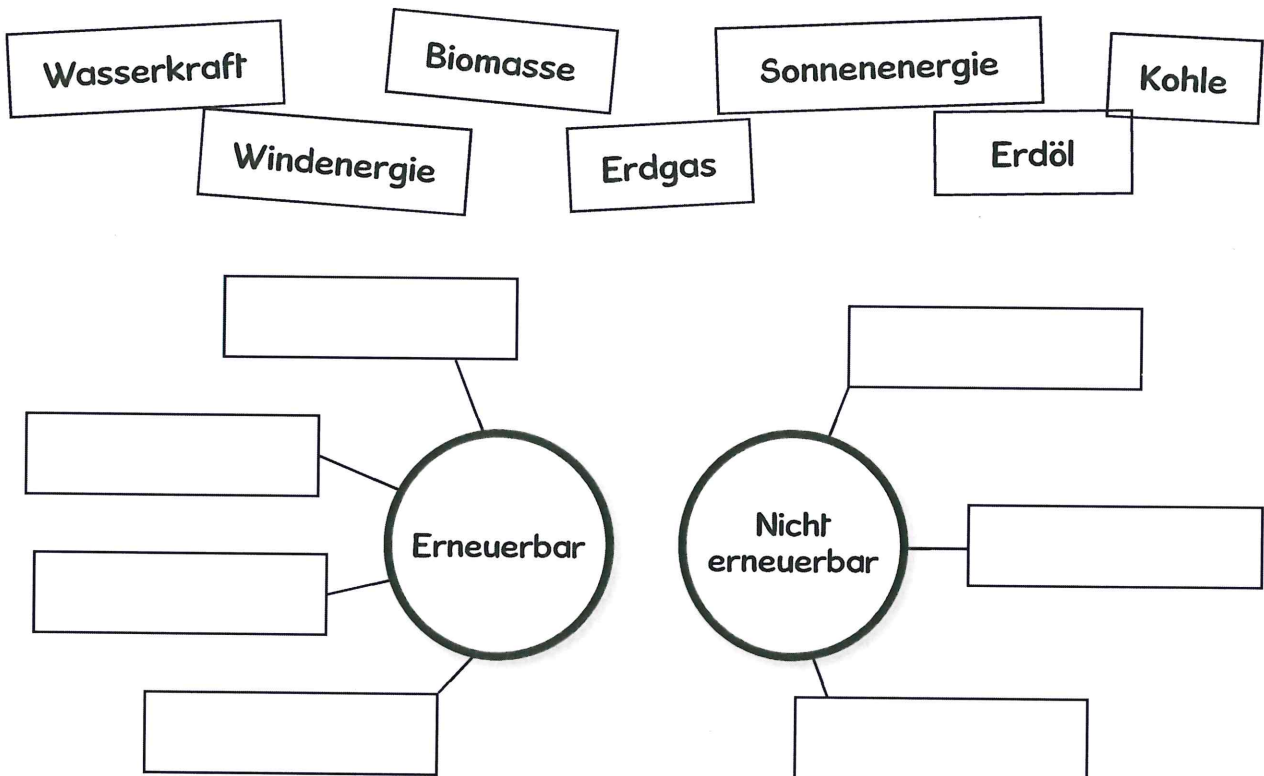
Ressourcen sind Rohstoffe und Quellen, aus denen neue Energie und Strom gewonnen werden.

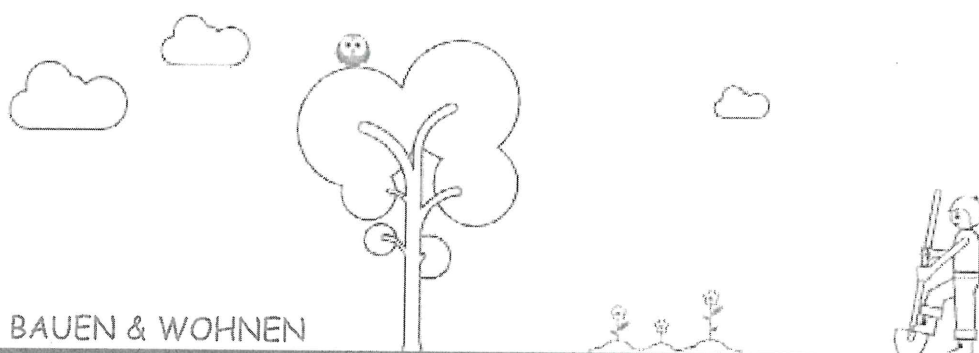
Du weißt nun, wie die verschiedenen Energiequellen entstehen und wo wir diese finden. Einen großen Teil des Stroms, den wir täglich brauchen, gewinnen wir aus Erdgas, Erdöl und Kohle. Diese Ressourcen, auch fossile Brennstoffe genannt, haben aber den Nachteil, dass sie Rauch und Treibhausgase produzieren. Das ist wiederum schlecht für unsere Umwelt. Außerdem werden diese Stoffe früher oder später verbraucht sein. Deshalb müssen wir sparsam mit ihnen umgehen!

Seit einigen Jahren suchen die Menschen nach neuen Möglichkeiten Energie und Strom zu gewinnen. Diese Energiequellen sind meist erneuerbar, das heißt, sie sind unerschöpflich und gehen nie aus. Obendrein sind sie auch umweltfreundlich.

Ordne zu:

Finde heraus, welche Energiequellen erneuerbar sind und welche nicht!





Passivhaus Quiz

1. Warum heißt das »Passivhaus« Passivhaus?

- Weil man darin so gut schlafen kann.
- Weil man darin »passiv« - also zurückhaltend - Fußball spielt.
- Weil es durch seine Bauweise und Anordnung passiv die Sonnenenergie nutzt.
- Weil es sich nicht bewegt.

2. Was ist der Unterschied zwischen einem Niedrigenergiehaus und einem Passivhaus?

- Das Niedrigenergiehaus ist niedriger als das Passivhaus.
- Gar keiner.
- Das Passivhaus braucht weniger Energie fürs heizen als das Niedrigenergiehaus.
- Das Passivhaus passt in jedes Niedrigenergiehaus hinein.

3. Wieviel Energie braucht ein Passivhaus zum Heizen?

- 200 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr.
- 100 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr.
- 50 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr.
- Nicht mehr als 15 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr.

4. Warum wird ein Passivhaus mit einer Lüftungsanlage be- und entlüftet?

- Weil das Haus deshalb keine andere Heizung braucht und immer frische Luft da ist.
- Weil es drinnen stinkt und das niemand aushalten würde.
- Weil das viel lustiger ist, als ständig selber die Fenster aufzumachen.
- Passivhäuser werden gar nicht belüftet.

5. Wieviel Geld muss man fürs Heizen im Passivhaus pro Jahr ausgeben?

- Etwa 100 Euro.
- 500 Euro.
- 1.200 Euro.
- 5.000 Euro.

6. Gibt es in Österreich im Vergleich zu anderen Ländern viele Passivhäuser?

- Nein, die werden nur im Ausland gebaut.
- Ja, da sind wir Weltmeister!

7. Welche Häuser können als Passivhaus gebaut werden?

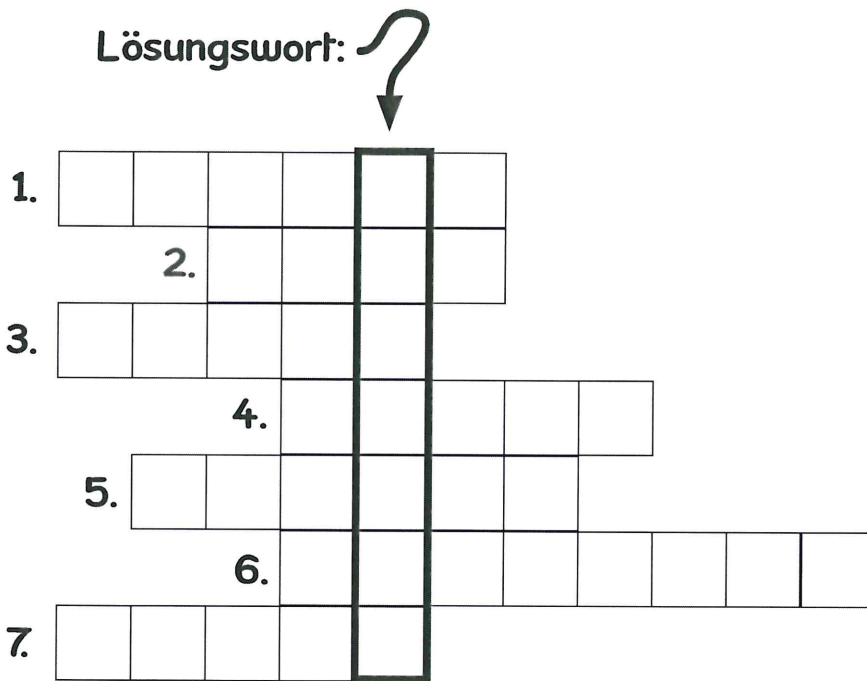
- Nur Schulen und Kindergärten.
- Nur Fabrikshallen und Büros.
- Nur Wohnhäuser.
- Alle: Vom Wohnhaus über Schulen und Kindergärten bis hin zu Wirtschaftsgebäuden.

Lösung: 1. Weil es durch seine Bauweise und Anordnung passiv die Sonnenenergie nutzt. 2. Das Passivhaus braucht weniger Energie fürs heizen als das Niedrigenergiehaus. 3. Nicht mehr als 15 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr. 4. Weil das Haus des Wohnhaus über Schulen und Kindergärten bis hin zu Wirtschaftsgebäuden. 5. Etwa 100 Euro. 6. Ja, da sind wir Weltmeister! 7. Alle: Vom

Energie-Kreuzworträtsel

Fülle aus!

Lies dir jede Frage genau durch und finde die richtige Antwort. Kannst du das Lösungswort herausbekommen?



1. Du brauchst es täglich, um dir die Zähne zu putzen und um dich zu waschen. Wenn du Durst hast, trinkst du ein Glas davon.

2. Er selbst ist unsichtbar. Aber mit seiner Energie kann er Segelboote zum Fahren bringen oder Blätter von den Bäumen reißen.

3. Wenn du sie angreifst, färben sich deine Hände schwarz. Sie wird zum Heizen verwendet, da sie gut brennt und sehr lange glühen kann.

4. Es ist schwarz und flüssig und es kommt aus dem Inneren der Erde. Aus dieser Flüssigkeit macht man Treibstoffe für unsere Autos.

5. Du kannst es nicht sehen, weil es ein Gas ist, man verwendet es zum Heizen und manchmal zum Kochen.

6. Es besteht aus Pflanzenabfall, Bananenschalen, Biomüll, Heu und Stroh. Glas, Metall und Plastik gehören nicht dazu. Zum Glück erneuert sich diese Energiequelle immer wieder, ist umweltfreundlich und steht unbegrenzt zur Verfügung.

7. Jeder mag sie, denn sie wärmt uns. Im Sommer sieht man sie länger und öfter als im Winter. Ohne sie wäre es immer Nacht.

Was ist eine Stromquelle?

Ganz einfach: Als Stromquelle kann man alles bezeichnen, das elektrische Energie – sprich Strom – zur Verfügung stellt. Die drei häufigsten Stromquellen in unseren Wohnungen und Häusern sind:

Die Steckdose: Sie ist eine Art Tankstelle für Strom. Sie dient als Steckverbindung zwischen zwei elektrischen Leitungen oder Kabeln.

Die Batterie: Sie ist ein Gegenstand, der Chemikalien enthält. In diesen Chemikalien wird elektrische Energie gespeichert. Eine Batterie kann nur einmal geladen werden. Ist sie leer, ist die Batterie nutzlos und muss entsorgt werden.

Der Akku: Er ist eine Batterie, die wieder aufgeladen werden kann. Dazu braucht man ein Ladegerät. Er ist umweltfreundlicher als die Batterie. Die Bezeichnung Akku kommt vom Wort Akkumulator. Dies bedeutet so viel wie Speicher oder Sammler.

Hmmmm! Nun ist doch einiges durcheinandergeraten! Kannst du helfen?

Finde das passende Satzende und kreise den richtigen Buchstaben ein!

1. Damit meine Taschenlampe richtig leuchtet, braucht sie ... P ... eine Steckdose.
S ... eine Batterie.
2. Bevor ich den Computer einschalte, stecke ich ... R ... Batterien hinein.
T ... den Stecker ein.
3. Wenn mein Handy nicht funktioniert,
benütze ich ein Ladegerät, um ... R ... den Akku zu laden.
I ... die Batterie zu laden.
4. Das Bügeleisen wird nur heiß, wenn ... O ... das Kabel eingesteckt ist.
M ... der Akku voll ist.
5. Solarlampen sind praktisch,
denn die Sonne lädt jeden Tag ... O ... die Batterien neu.
M ... die Akkus neu.

Hast du es geschafft? Dann weißt du bestimmt die Lösung!

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Malen nach Zahlen

Verbinde!

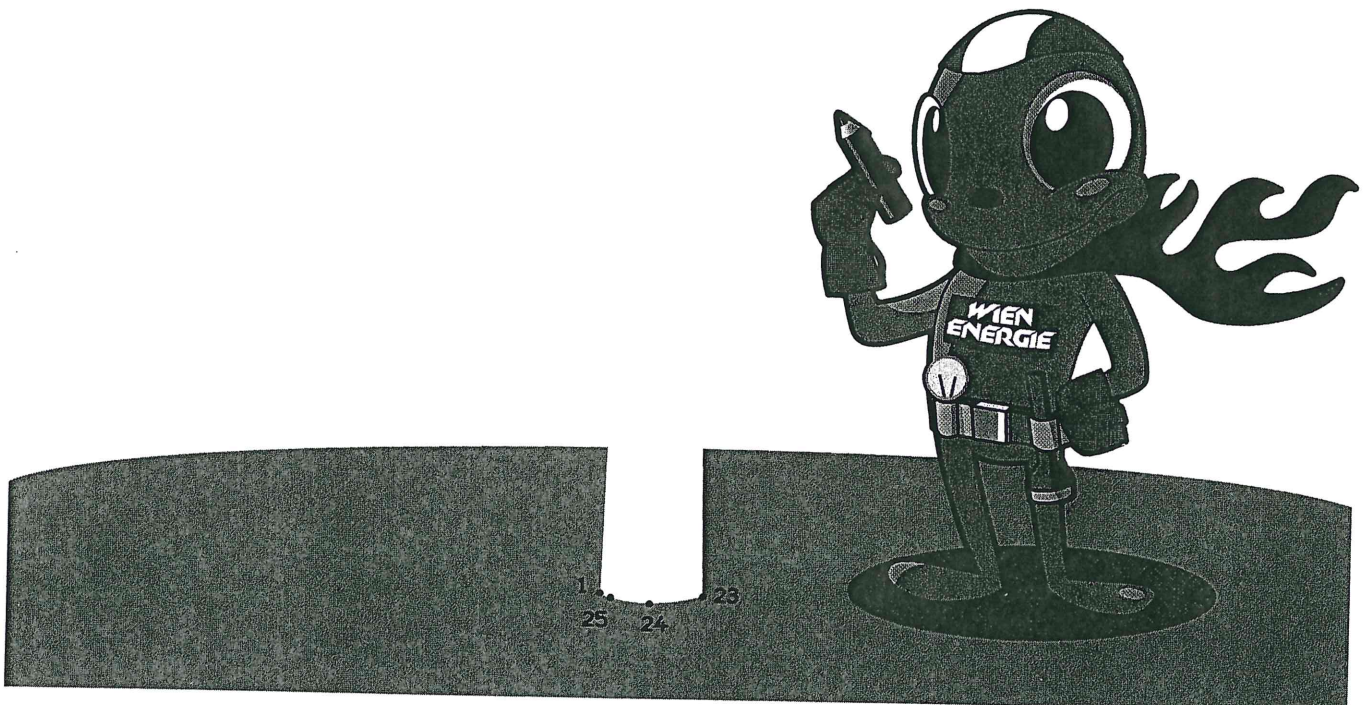
Was ist das? Verbinde die Punkte und starte bei 1!

8
7

12.
9 10 11
4. 5
21 15
3 2 16
17
18

13
14

19
20

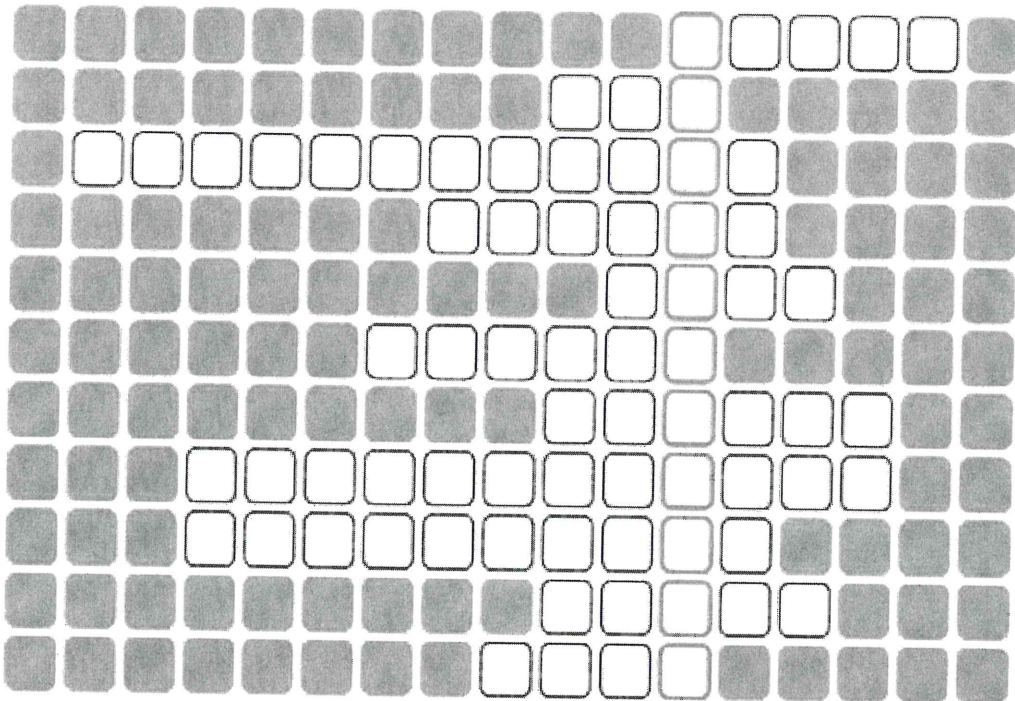




Energiechecker Kreuzworträtsel

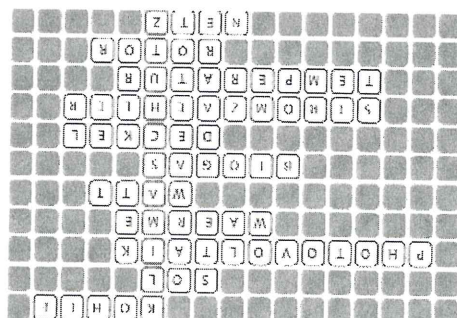


1. Fossile Energieträger, manchmal wird auch Geld so genannt.
2. Lateinischer Ausdruck für »Sonne«
3. Technik, bei der Sonnenenergie direkt in elektrische Energie umgewandelt wird
4. Das Gegenteil von Kälte ist ...
5. Kommt an der Nordsee bei Niedrigwasser vor und ist die Einheit für die Leistung
6. Es wird aus Mist gewonnen und stinkt trotzdem nicht.
7. Jeder Topf hat seinen ...
8. Das Gerät zeigt an, wieviel Strom verbraucht wird.
9. Sie bezeichnet, wie warm oder kalt es ist.
10. Aus drei Rotorblättern besteht in der Regel der ...
11. Die Spinne wohnt darin, der Strom braucht es zum Vorwärtskommen.



Hinweis: Der Umlaut Ä wird AE geschrieben!

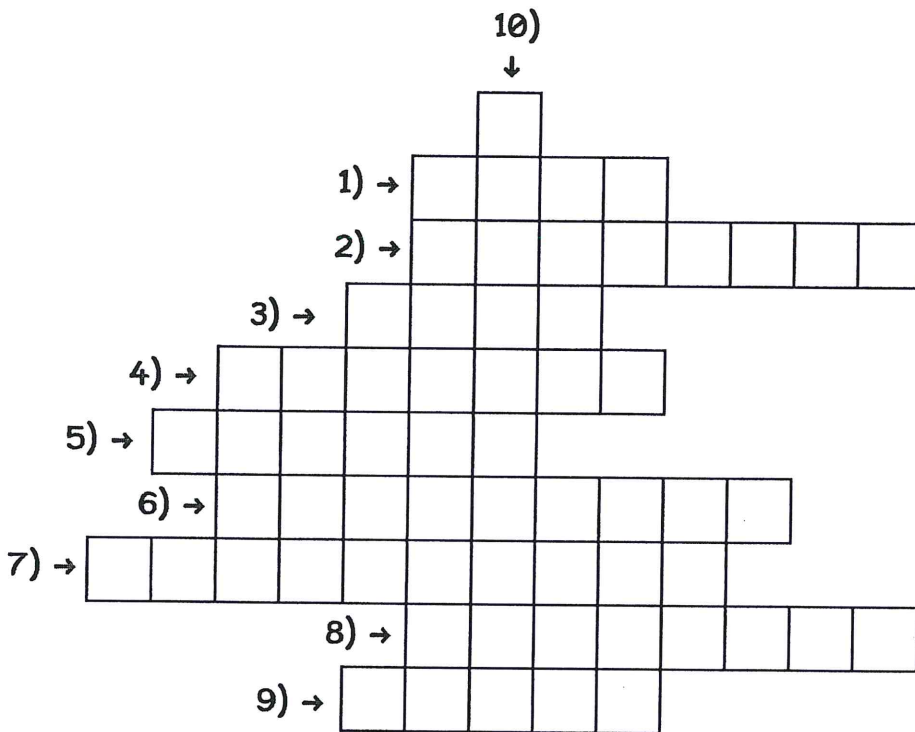
Lösung:



Kreuzworträtsel

Fülle aus!

Kannst du im Wortsuchfeld alle unten aufgezählten Begriffe finden?



- 1) In Österreich gibt es keinkraftwerk.
- 2) Eine Taschenlampe wird mit einer betrieben
- 3) Ich koche Wasser auf dem
- 4) Steck' bitte den in die Steckdose!
- 5) ist ein Bodenschatz. Unsichtbar und brennt gut!
- 6) Ein Wasser..... verwandelt Wasserkraft in Strom.
- 7) Energie, die nicht ausgeht, ist
- 8) E- Mails schreibt man auf dem
- 9) Damit es hell wird, schalte ich die ein.
- 10) Vorsicht! Durch Hochspannungsleitungen fließt

