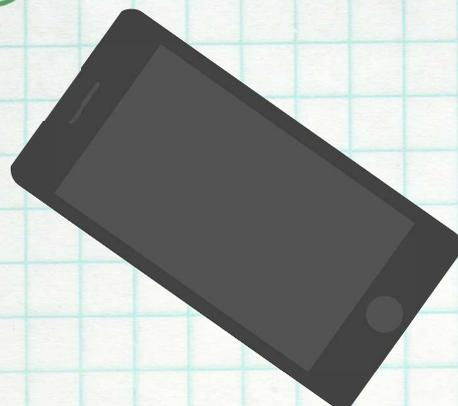




ENERGIEREICHE FERIEN

Ferienpass zu den Themen
Energie, Umwelt und Klimaschutz





Die Ferien stehen vor der Tür und ihr habt euch sicher schon überlegt, was ihr alles machen möchtet. Schwimmen, Radfahren, Grillen und vieles mehr steht wahrscheinlich schon auf eurer Wunschliste für den Sommer. Wir von der KEM Joglland haben uns überlegt, dass wir euch gerne helfen möchten euren Sommer etwas „energiereicher“ zu gestalten. Daher haben wir in diesem Ferienpass verschiedene Aufgaben zum Thema Energie, Umweltschutz und Klimawandel zusammengestellt.

Wir würden uns freuen, wenn ihr die ein oder andere Aufgabe aus dem Pass erledigen würdet und uns Fotos davon schickt. Unter allen Einsendungen werden Gutscheine für das Maxoom bzw. das Erlebnisreich im Ökopark verlost. Außerdem erstellen wir eine Kollage aus allen eingesendeten Bildern und veröffentlichen diese auf unserer Homepage.

Wir wünschen euch schöne Ferien und sehen uns im Herbst.

Euer KEM Team
Helmut Wagner und Marlene Riegler

Fotos mit Namen, Schule und Klasse bitte an:
wagner@energie-haustechnik.at oder an
MarleneRiegler@gmx.net schicken.





WOHER KOMMT MEIN ESSEN?

Habt ihr euch schon einmal überlegt, woher eure Lebensmittel kommen? Nein? Dann wird es aber höchste Zeit dafür. Durch unsere Ernährung können wir nämlich einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Wenn wir vor allem Lebensmittel essen, die aus unserer Nähe kommen, kann sehr viel Energie und auch **CO₂*** für den Transport eingespart werden.

Versucht doch einmal heraus zu finden, woher die meisten Lebensmittel bei euch zuhause kommen. Nehmt euch hierfür ein Lebensmittel und sucht auf der Verpackung nach einem Hinweis aus welchem Land es stammt. Wenn ihr nichts finden könnt, fragt eure Eltern ob sie wissen woher es kommt, oder schaut beim nächsten Einkauf ob ihr im Supermarkt das Herkunftsland finden könnt.

Wenn ihr euch einen Überblick über eure Lebensmittel verschafft habt und nun wisst woher der Großteil stammt, könnt ihr nun gemeinsam mit eurer Familie ein klimafreundliches Essen kochen. Nehmt hierfür vor allem jene Produkte aus eurer Speisekammer, die aus Österreich stammen oder kauft beim nächsten Supermarktbesuch hauptsächlich solche ein. Vielleicht schafft ihr es sogar, dass der Großteil der Zutaten aus der Region oder vielleicht sogar aus dem eigenen Garten stammt.

Wir wünschen einen guten Appetit und viel Spaß beim klimafreundlichen Essen.

*CO₂ ist die chemische Formel für Kohlenstoffdioxid oder Kohlendioxid. Dabei handelt es sich um ein Gas, das natürlich in unserer Luft vorkommt. Oftmals wird CO₂ in Zusammenhang mit dem Klimawandel erwähnt. Durch die Verbrennung von z.B. Öl oder Gas erzeugen wir nämlich CO₂ und es gelangt in die Luft. Ist zu viel CO₂ in der Luft trägt dies zum Klimawandel bei.



MÜLL, MÜLL, MÜLL

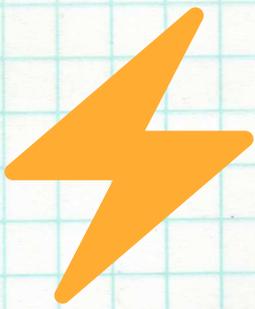
2018 produzierte der durchschnittliche Österreicher rund 499 kg Müll in seinem Haushalt. Eine Zahl die ganz schön beachtlich ist. Also höchste Zeit etwas dagegen zu tun und die Müllberge im Haus zu reduzieren. Dabei kann es helfen, einmal genauer hinzusehen wo der meiste Müll anfällt.

Sammelt doch einmal eine Woche lang den gesamten Müll, der in eurem Haushalt anfällt. Stellt hierfür verschiedene Boxen für Plastik, Papier, Alu, ... auf und trennt den Müll sorgfältig. Im Anhang findet ihr eine Abfalltrennübersicht, die euch dabei hilft.

Am Ende der Woche könnt ihr dann sehen, wo besonders viel Müll angefallen ist. Überlegt euch gemeinsam mit euren Eltern, wo ihr Müll einsparen könnt und versucht die nächsten Wochen bewusst darauf zu achten. Besprecht wo es leicht ist Müll einzusparen und wo schwerer.

Wenn ihr wollt, könnt ihr den Müll natürlich auch nach der ersten Woche weiter sammeln und so vergleichen, ob ihr es schafft weniger Abfall zu erzeugen.





EIN TAG OHNE STROM

Handy, Laptop, Playstation, Kaffeemaschine, Föhn, Lampe.

Was haben diese Dinge gemeinsam?

Richtig sie alle brauchen Strom, um zu funktionieren. Immer mehr Dinge in unserm Alltag brauchen Strom, damit wir sie nutzen können. Doch wie stark sind wir wirklich vom Strom abhängig und wie würde unser Alltag ohne ihn aussehen.

Probiert doch einmal einen „stromfreien“ Tag einzulegen und so gut wie möglich auf alle Dinge zu verzichten, die Strom benötigen.

Wetten, dass das gar nicht so einfach ist?

Diskutiert eure Erfahrungen mit eurer Familie oder euren Freunden. Was war ohne Strom nicht möglich und wo war es einfach ohne ihn auszukommen?

Vielleicht wollt ihr ja in Zukunft öfter einen „stromfreien“ Tag einlegen und gemeinsam mit Freunden und Familie abschalten.



ERNEUERBARE ENERGIE

Der Einsatz von **erneuerbaren Energieträgern*** ist unumgänglich, wenn wir das Klima schützen wollen. Auch in unserer KEM nutzen wir die Energieträger Sonne, Wind, Wasser und Biomasse zur Energieerzeugung. Vielleicht wisst ihr ja auch, wo sich PV-Anlagen, Windparks, Wasserkraftwerke und Biomassekraftwerke befinden.

Wollt auch ihr die Kraft, die in den Energieträgern steckt, hautnah erleben? Dann nichts wie ran an unsere erneuerbare Energie-Rally.

Holt euch Hilfe von eurer Familie oder Freunden und erledigt die folgenden Aufgaben. Lest euch erst einmal alle Aufgaben sorgfältig durch und bereitet alles vor. Wenn ihr soweit seid könnt ihr mit den Aufgaben starten. Wenn ihr wollt, könnt ihr die Aufgaben alle an einem Tag oder einzeln erledigen. Je nachdem wie ihr Lust und Zeit habt.



*Erneuerbare Energieträger können immer wieder zur Erzeugung von Energie genutzt werden, da sie nicht ausgehen bzw. wieder nachwachsen. Zu ihnen zählen z.B. Sonne und Wasser. Das Gegenteil von erneuerbaren Energieträgern sind fossile Energieträger, sie können nur einmal verwendet werden und stehen uns nur begrenzt zur Verfügung. Zu ihnen zählen z.B. Kohle und Erdöl.



Station 1: Sonne

Ihr braucht:

- 1 Augenbinde
- Ca. 5 - 10 unterschiedliche Untergründe auf denen ihr gehen könnt (z.B. helle oder dunkle Steine/Fliesen, Sand, Hackschnitzel, helles oder dunkles Plastiksackerl, Holzbrett, Papier, nasse Wiese, Asphalt, ...)
- Viel Vertrauen 😊

Für die Übung könnt ihr entweder selber einen Barfußpfad bauen oder einen Barfußweg besuchen. Wenn ihr selber einen Pfad baut legt die unterschiedlichen Materialien in die Sonne und lasst sie ein paar Minuten dort liegen, bevor ihr mit der Übung beginnt.

Wenn ihr soweit seid zieht die Schuhe aus und verbindet euch die Augen, eure Eltern, Geschwister, Freunde, ... sollen euch dann durch den Pfad führen. Spürt ihr, wo der Weg wärmer ist und wo kälter? An welche Materialien hat die Sonne besonders viel Energie abgegeben und an welche fast keine? Diskutiert eure Erfahrungen gemeinsam und genießt die Sonne.

Station 2: Wind

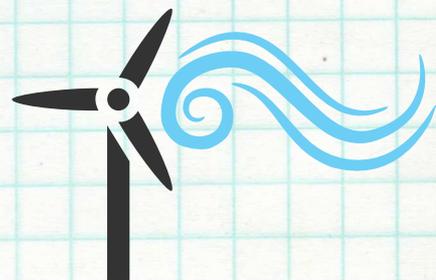
Ihr braucht:

- Handy/Laptop
- Internetzugang

Was glaubt ihr, wann wurde das erste Windrad gebaut? Und wann wurde entdeckt, dass man mit Windrädern Strom erzeugen kann? Die Antworten auf diese Fragen und noch einiges mehr zur Geschichte der Windkraft findet ihr im Video „Die Geschichte der Windenergie“ auf der Homepage wilderwind.at unter:

https://wilderwind.at/?mdoc_id=1034263

Anschließend könnt ihr mit eurer Familie einen Ausflug in den nächsten Windpark machen und dort Windräder hautnah erleben.



Station 3: Wasser



Ihr braucht:

- Badekleidung
- Handtuch
- Wasserrad (Bastelanleitung siehe Anhang)

Packt eure Sachen und macht euch auf den Weg zu einem Bach. Dort angekommen erkundet zuerst den Bach. Schaut wo die Strömung stark ist und wo schwach und wo das Wasser besonders tief ist. Haltet das Wasserrad an verschiedenen Stellen ins Wasser und beobachtet, wo es sich besonders schnell dreht und wo nur sehr langsam. Wer will kann auch Boote aus Blättern bauen und ein Rennen veranstalten oder einen kleinen Damm bauen. Der Bach wird eine willkommene Abkühlung von der Sommerhitze sein.

Station 4: Biomasse

Ihr braucht:

- Handy/Laptop
- Internetzugang
- Alles was man für ein Lagerfeuer braucht

Schau dir das Video Wald und Klimaschutz auf der Homepage [waermeausholz.at](https://www.waermeausholz.at) an:

<https://www.waermeausholz.at/co2-neutral/der-co2-kreislauf/>
Na, ganz schön spannend was der Wald so alles kann, oder?

Höchste Zeit sich selbst mal ein Bild davon zu machen. Schnapp dir deine Familie oder Freunde und macht einen Ausflug in den Wald. Dort kannst du ihnen erzählen, was der Wald so alles kann. Und da frische Luft ja bekanntlich hungrig macht könnt ihr danach auch gleich die Energie des Holzes nutzen, um euch Essen zu machen. Bei Steckerlbrot (Rezept siehe Anhang) am Lagerfeuer könnt ihr euch gemütlich über die Erfahrungen des Tages austauschen.

P.S.: Bitte fragt eure Eltern zuvor ob und wo ihr ein Lagerfeuer machen könnt. Zusammen könnt ihr dann das Steckerlbrot vorbereiten und das Lagerfeuer anzünden.



ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK

Am 29.07.2019 war der Earth Overshoot Day. Was das ist? Der Tag, an dem wir alle unsere **Ressourcen*** aufgebraucht haben, die wir für ein Jahr zur Verfügung hatten. Danach leben wir sozusagen auf Kredit. Aber auf Dauer können wir nicht mehr verbrauchen, als wir zur Verfügung haben. Daher ist es wichtig, dass wir versuchen möglichst ressourcensparend zu leben.

Weißt du eigentlich wie ressourcensparend du lebst?

Nein? Berechne doch zusammen mit deiner Familie euren ökologischen Fußabdruck. Er zeigt dir, wie viele Erden wir benötigen würden, wenn alle Leute wie du leben würden.

Einen Rechner findest du unter:

<https://www.mein-fussabdruck.at/>

Schaut auch gemeinsam die Ergebnisse an und überlegt, wo ihr Ressourcen einsparen könnt.



*Prinzipiell sind Ressourcen Mittel, die man braucht, um ein Ziel zu erreichen. Das kann Geld, eine gute Idee oder Materialien sein. In diesem Zusammenhang sind Ressourcen z.B. Erdöl, Gas,

KONSUM

Ein neues T-Shirt, Sportschuhe, Kopfhörer, ...

Was stand bei eurem letzten Einkauf auf der Liste? Je nachdem welche Produkte wir kaufen tragen wir entsprechend zum Klimawandel bei. Materialien, Produktion, Versand, all diese Schritte verbrauchen Rohstoffe, benötigt Energie und erzeugen CO₂. Deswegen sollten wir beim Einkauf bewusst auf die Produkte schauen, die wir kaufen und uns überlegen, ob wir die Sachen wirklich benötigen.

Überlegt einmal was ihr in den letzten Monaten gekauft habt.

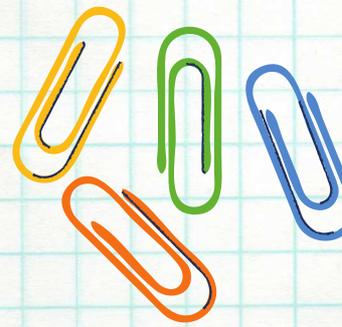
Stellt folgende Überlegungen dazu an:

- Woher stammen die Sachen?
- Habe ich sie wirklich gebraucht?
- Hätte es eine Alternative dazu gegeben, die umweltfreundlicher gewesen wäre (z.B. Secondhand)?

In Zukunft könnt ihr euch diese Fragen schon vor dem Kauf der Produkte überlegen und somit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten.



BACK TO SCHOOL



Auch die schönsten Ferien gehen einmal zu Ende und deswegen heißt es sich irgendwann auch wieder auf die Schule vorzubereiten. Auch in Hinsicht auf das Klima kann man sich hier vorbereiten.

Hier einige Tipps wie ihr klimaschonend in das neue Schuljahr starten könnt:

- Wenn ihr noch keine wiederverwendbare Flasche habt kauft euch eine solche. Bei wiederverwendbaren Flaschen gibt es eine bunte Vielfalt an Materialien und Farben. Einen zusätzlichen Pluspunkt gibt es, wenn die Flasche in Österreich hergestellt wurde.
- Natürlich gehört auch eine ordentliche Jausenbox auf die Einkaufsliste für den Schulanfang. Auch hier gilt wieder; Pluspunkt, wenn sie aus Österreich ist.
- Auch beim Kauf deiner Schulmaterialien kannst du der Umwelt etwas Gutes tun, in dem du z.B. Hefte kaufst, die aus Recyclingpapier hergestellt wurden.
- Wenn ihr die Möglichkeit habt legt euren Schulweg zu Fuß oder mit dem Rad zurück. Wenn ihr zu weit von der Schule weg wohnt könnt ihr ja z.B. bis zur Bushaltestelle gehen.
- Wenig Fleisch und regionale Produkte machen auch deine Jause klimafreundliche. Vielleicht schaffst du es ja auch einen vegetarischen Schultag einzulegen, an dem deine Jause ganz ohne Wurst und Fleisch auskommt.



ANHANG



Wasserrad

Ihr braucht

- 2 alte CDs
- 10 gleich große Flaschendeckel
- 1 Holzstab der durch das Loch der CD passt
- Stift
- Heißkleber
- Bohrer

Holt euch, wenn ihr sie braucht, die Hilfe eines Erwachsenen und dann kanns los gehen.

Nehmt eine CD und zeichnet 8 Striche in gleichem Abstand darauf. Nun klebt die Flaschendeckel, dort wo ihr die Striche gemacht habt ganz außen auf die CDs. Die Öffnungen der Deckel müssen dabei alle in die gleiche Richtung schauen.

Wenn ihr fertig seid, klebt die zweite CD oben auf die Flaschendeckel und fertig ist das Wasserrad.

Um es zu befestigen nehmt jetzt die zwei übrig gebliebenen Flaschendeckel und bittet jemanden euch ein Loch in die Mitte des Deckels zu bohren. Das Loch sollte in etwa so groß sein wie der Holzstab damit die Deckel nicht rutschen. Steckt nun zuerst das Wasserrad auf den Holzstab und fixiert es links und rechts mit den Flaschendeckeln. Fertig.

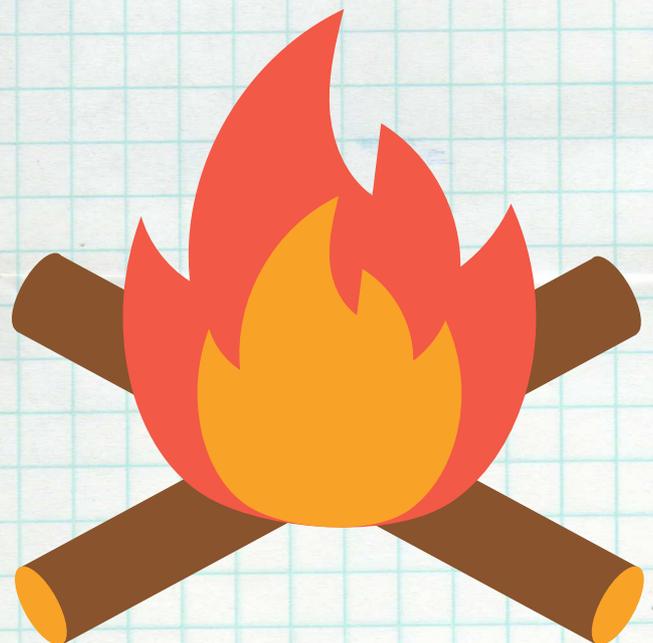


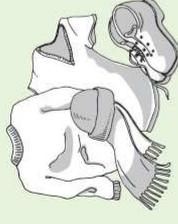
Steckerlbrot Rezept

Ihr braucht (8 Portionen)

- 400 g Mehl
- 230ml lauwarmes Wasser
- 1 Pck. Trockengerme (oder 0,5 Würfel frische Germ)
- 2 TL Salz
- ½ TL Zucker
- 3 EL Olivenöl
- Brotgewürz
- etwas Mehl zur Teigverarbeitung

Zuerst das Mehl, die Trockenhefe, das Salz, den Zucker und das Brotgewürz in einer Schüssel vermengen. Dann das Wasser und das Olivenöl hinzu geben. (Wenn ihr frische Germ verwendet könnt ihr sie vorher im lauwarmen Wasser auflösen.) Alles gut durchkneten bis ein glatter Teig entsteht. Den Teig anschließend 30 Minuten ruhen lassen. Und fertig ist euer Brotteig für das Lagerfeuer.





PAPIER

GLAS VERPACKUNGEN

LEICHT VERPACKUNGEN

METALL VERPACKUNGEN

ALTTEXTILIEN

BIOABFALL

RESTMÜLL

Hinein

Alle Verpackungen aus Papier und Karton aber auch Papier und Kartons die keine Verpackung sind z. B.: Zeitungen, Illustrierte, Prospekte, Kataloge, Bücher, Hefte, Kuverts, Ordner, Brief- und Schreibpapier, sauberes Papier aus dem Haushalt Schachteln (gefaltet)

Nicht hinein

Kunststoffbeschichtetes Papier, verschmutztes Papier, Getränkekartons, Fotos, Tapeten

Hinein

Alle Verpackungen aus Glas, getrennt nach Weiß- und Buntglas z. B.: Flaschen und Gläser für Lebensmittel, Getränke, Kosmetika, Arzneimittel

Nicht hinein

Glühbirnen, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, Cerankochfelder, Spiegel, Fensterglas, Bleikristallglas, Glasgeschirr, Steingut, Porzellan, Vasen, Windschutzscheiben

Hinein

Alle Verpackungen aus Kunst- und Verbundstoff, textilem Material, Keramik, Styropor, Holz und Materialien auf biologischer Basis z. B.: Flaschen, Becher, Folien, Säcke, Vakuumverpackungen, Tiefkühlverpackungen, Getränkekartons, Blisterverpackungen, Einweggeschirr

Nicht hinein

Kunststoffprodukte z. B.: Spielzeug, Bodenbeläge, Rohre, Blumentöpfe, Haushaltsartikel

Hinein

Alle Verpackungen aus Metall z. B.: Getränkedosen, Konservendosen, Tierfutterdosen, Farb- und Lackdosen, Metalltuben, Metalldeckel, Deckelfolien, Schraubverschlüsse

Nicht hinein

Werkzeug, Drähte, Nägel, Fahrradteile, Karosserie- und Motorteile, Haushaltsartikel aus Metall, Wäscheständer

Hinein

Tragbare und saubere Kleidung, unbeschädigte Taschen und Gürtel, Tisch- und Bettwäsche, Vorhänge, tragbare Schuhe (paarweise gebündelt)

Nicht hinein

Kaputte Kleidung, verschmutzte, nasse Textilien, Schischuhe, Eislaufschuhe, Skater, Gummistiefel, Putzklappen und Teppiche, Spielzeug, Stofftiere

Hinein

Gemüseabfälle, Obstabfälle, trockene Lebensmittel, feste Speisereste, Eierschalen, Schnittblumen, Topfpflanzen, Kaffee- und Teesud mit Papierfilter, Grasschnitt, Laub und Äste

Nicht hinein

Kunststoffsäcke, Knochen, Staubsaugerbeutel, Windeln, Asche, Katzenstreu und Kleintiermist, flüssige Speisereste wie Suppen, Saucen, Öle, Marinaden

Hinein

Asche (kalt), Blumentöpfe, Bürsten, Damenbinden, Eimer aus Kunststoff und Metall, Spiegel, Geschirr, Fensterglas, Glühbirnen, Kehricht, Kleintiermist, Katzenstreu, Kleinmetalle, Werkzeug, Knochen, Leder, verschmutztes Papier, Spielzeug, Staubsaugerbeutel, Tapeten, Windeln, kaputte Kleidung und Schuhe, verschmutzte nasse Textilien, Putzklappen, Schneidereiabfälle

Nicht hinein

Bioabfall, Bauschutt, Batterien, Elektro-Altgeräte, Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren, Problemstoffe, Einweggeschirr, Verpackungen, brauchbare Alttextilien

PAPIER

GLASVERPACKUNGEN

LEICHTVERPACKUNGEN

METALLVERPACKUNGEN

ALTTEXTILIEN

BIOABFALL

RESTMÜLL

BITTE ALLE VERPACKUNGEN OHNE INHALT SAMMELN!

STADT
GRAZ
UMWELT

www.umwelt.graz.at

G'SCHEIT FEIERN

www.gscheitfeiern.at

Das Land Steiermark
Abfall- und Ressourcengewirtschaft

www.abfallwirtschaft.steiermark.at

Das Land Steiermark
Abfall- und Ressourcengewirtschaft

Abfall- und Ressourcengewirtschaft

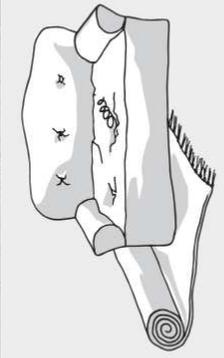


GRÜNSCHNITT

wie Baum-, Hecken-, Strauch- und Rasenschnitt



GRÜNSCHNITT

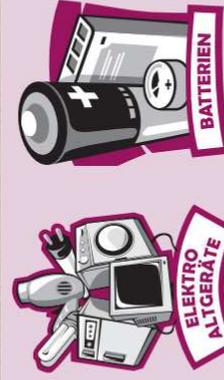


SPERRMÜLL

ist jener Abfall, der wegen seiner Größe oder seines Gewichtes nicht im Restmüllbehälter gesammelt werden kann
z.B.: Möbel, Fahrräder, Teppiche, Matratzen, Wäscheständer, Waschbecken



SPERRMÜLL



**ELEKTRO-ALTGERÄTE
BATTERIEN**

Elektrogroßgeräte
wie Waschmaschinen, Trockner, E-Herde, Geschirrspüler

Elektrokleingeräte
wie Kaffeemaschinen, Mixer, Fotoapparate, DVD-Geräte, PCs und Zubehör, Handys, CD-Player

Kühlgeräte
wie Klimageräte, Kühl- und Tiefkühlschränke

Bildschirmgeräte
wie TV-Geräte, Laptops, Computerbildschirme, Monitore

Gasentladungslampen
wie Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren

Batterien
wie Gerätebatterien, Knopfzellen, Akkus

Abgabe gebührenfrei
Händler mit Verkaufsfläche über 150 m², nur bei Neukauf eines gleichartigen Gerätes, Batterien in jedem Fall!

BITTE KEINE ABFÄLLE NEBEN DEN SAMMELSTELLEN ABLAGERN!

ELEKTRO-ALTGERÄTE BATTERIEN



PROBLEMSTOFFE

sind gefährliche Abfälle, die üblicherweise in privaten Haushalten anfallen
z.B.: Motoröl, Schmieröl, Farben, Klebstoffe, Gifte, Lösungsmittel, Gasflaschen, Feuerlöscher, Medikamente, Chemikalien

Gasentladungslampen und Batterien
können auch bei der Problemstoffsammlung abgegeben werden

Altpeisefette und -öle
sind keine Problemstoffe, müssen aber getrennt abgegeben werden
z.B.: Schweineschmalz, Öle von eingelegten Speisen, Frittieröle



PROBLEMSTOFFE



www.aww.steiermark.at



Das Land
Steiermark

→ Abfall- und Ressourcenwirtschaft

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 – Referat Abfall- und Ressourcenwirtschaft, Bürgergasse 5a, 8010 Graz, Tel.: +43 (316) 877-4323, E-Mail: abfallwirtschaft@stmk.gv.at, Referatsleiterin: Mag. Dr. Ingrid Winter, www.abfallwirtschaft.steiermark.at
Datenquelle: Umweltberatung – Stadt Graz, Tel.: +43 (316) 872-4388, E-Mail: abfallwirtschaft@stadt.graz.at, www.umwelt.graz.at (Jänner 2015).

www.abfallwirtschaft.steiermark.at