



Wir zeigen Ihnen, wie Sie umweltfreundliche Arbeitsgeräte beschaffen, unterhalten und betreiben und die Gesundheit der Mitarbeitenden schonen.

beco
Berner Wirtschaft
Economie bernoise

Emissionsarme Arbeitsgeräte

beschaffen

Beschaffen Sie in Ihrem Werkhof nächstens ein neues Arbeitsgerät? Leistung, Qualität und Preis sind wichtige Kriterien. Die Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt sind ebenso wichtig.

Bedarf

Prüfen Sie vor dem Kauf, ob Sie die Arbeit auch mit einem anderen Gerät erledigen, die Maschine ausleihen oder eine Maschinengemeinschaft bilden können. Umgekehrt kann es sinnvoll sein, alte Geräte zu ersetzen, weil deren Motoren nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen.

Leistung

Ein zu grosses Gerät ist schwer und teuer. Ein zu kleines Gerät arbeitet andauernd an seiner Leistungsgrenze. Mit der Wahl des richtigen Geräts sparen Sie Kraftstoff, erzeugen weniger Lärm und haben weniger Reparaturen.

Elektromotor

Ist das Arbeitsgerät mit einem Elektromotor erhältlich? Elektromotoren sind leise und verursachen keine Abgase. Heckenscheren, Motorsägen gibt es mit Netzanschluss oder mit einem Akku. Automatische Rasenmäher (Mähroboter) mit Akku gibt es mit einer Schnittbreite von weit über einem Meter.

Benzinmotor

Kaufen Sie wenn möglich ein Gerät mit einem Viertaktmotor. Diese sind sauberer und leiser als Zweitakter, brauchen weniger Treibstoff und produzieren bis zu 80 Prozent weniger Schadstoffe. Wenn Sie sich dennoch für einen Zweitaktmotor entscheiden, achten Sie auf Motortechniken, die Spülverluste verhindern, beispielsweise Frischluftspülung.



Servicestelle

Sie sparen Zeit und Treibstoff, wenn der Fachbetrieb für Service und Reparaturen in Ihrer Nähe liegt.



kontrollieren und unterhalten



Geräte und Maschinen warten

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Mitarbeitenden Geräte und Maschinen in den vorgesehenen Zeitabständen, fachmännisch und nach Herstellerangaben warten oder warten lassen. Die Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren.



Zündkerzen und Luftfilter

Saubere Zündkerzen und Luftfilter ermöglichen besseres Verbrennen. Mit regelmässigem Ölwechsel und optimaler Motoreinstellung sparen Sie Treibstoff. Die Maschine produziert weniger schädliche Abgase und hat eine längere Lebensdauer.

Umweltfreundliche Schmierstoffe

Benzin für Zweitaktmotoren enthält Öl als Schmiermittel, das beim Verbrennen schädliche Abgase verursacht. Aschenarme Motor- und Schmieröle (low SAPS) verringern dieses Problem.

Während einer Arbeitsstunde gelangen bei einer Motorsäge rund drei Deziliter Schmieröl in den Boden oder ins Grundwasser. Daher ist es wichtig, dass dieses Öl möglichst rasch und gut biologisch abbaubar ist.

Richtiger Reifendruck

Fahrzeuge mit korrektem Reifendruck haben weniger Rollwiderstand und verbrauchen damit weniger Treibstoff. Zudem ist die Lebensdauer von richtig gepumpten Reifen deutlich höher. Der Reifen verliert pro Monat rund 0.1 bar. Lassen Sie deshalb den Reifendruck regelmässig kontrollieren. Fahrzeugreifen können problemlos 0.2 bis 0.5 bar stärker gepumpt werden, als es der Hersteller empfiehlt.



betreiben

Schalldämpfung

Lärm wird wirkungsvoll dort verhindert, wo er entsteht. Lassen Sie Ihre Mitarbeitenden regelmässig die schalldämmenden Elemente, wie Schalldämpfer oder Haubenverkleidungen kontrollieren und defekte Teile umgehend ersetzen.



Partikelfiltersystem

Der Partikelfilter erbringt nur dann seine volle Leistung, wenn er sorgfältig, termingerecht und vorschriftsgemäss gewartet wird und wenn der Motor optimal eingestellt ist.

Passende Arbeitsgeräte

Manchmal gibt es verschiedene Möglichkeiten, eine Arbeit zu erledigen. Umweltfreundliches Verhalten erreichen Sie mit einer guten Arbeitstechnik und dem richtigen Arbeitsgerät. Wählen Sie möglichst Tage mit dem idealen Wetter für die entsprechenden Arbeiten.

Ballast und Leerfahrten verhindern

Mit geschickter Planung lassen sich unnötige Fahrstrecken und Leerfahrten vermeiden. Wer den Arbeitstag sorgfältig plant, hat alle nötigen Geräte bei sich und vermeidet es, unnötigen Ballast herumzufahren.



Staubentwicklung vermeiden

Arbeiten wie Baustoffe mechanisch bearbeiten, Sand umlagern oder Strassen reinigen wirbeln weniger Staub auf, wenn Massnahmen getroffen werden wie Benetzen, Staub absaugen oder abscheiden.

Sie haben eine Vorbildfunktion

Werkhofmitarbeiterinnen und -mitarbeiter stehen in der Öffentlichkeit und sind Vorbilder für die Bevölkerung. Ein Werkhofteam, das sich dieser Verantwortung bewusst ist, nimmt bei der Arbeit Rücksicht auf die Umwelt und schont die eigene Gesundheit und die ihrer Umgebung.



betreiben

EcoModus & EcoDrive

Sie fahren umweltfreundlich, wenn Sie immer nur so viel Kraft / Last wie nötig verwenden. Nutzen Sie den EcoModus-Schalter, über den viele neuere Maschinen wie Hydraulikbagger oder Wischmaschinen verfügen. Im EcoModus läuft der Motor mit reduzierter Drehzahl, die Arbeitsleistung bleibt aber fast unverändert. Fahren Sie in hohen Gängen, so genanntes EcoDrive. Der Motor läuft mit einer tieferen Drehzahl und erbringt trotzdem die gleiche Arbeitsleistung.

Bei Nichtgebrauch möglichst den Motor abstellen. Zusätzliche Verbraucher wie Klimaanlage, Heizung, Scheinwerfer, Scheiben- oder Sitzheizung nur bei Bedarf einschalten.

Gerätebenzin

Herkömmliches Benzin enthält Krebs erregendes Benzol und andere Schadstoffe. Bei der Arbeit mit einem Arbeitsgerät atmen Sie oder Ihre Mitarbeiterinnen diese Schadstoffe ein, die Augen und Atemwege reizen und zu Unwohlsein und Schwindelanfällen führen können. Bei Hautkontakt beim Tanken gelangen die Schadstoffe sogar direkt ins Blut.



Betanken Sie deshalb Geräte nur mit Gerätebenzin, das für Zweitakt- und Viertaktmotoren erhältlich ist und 80 Prozent weniger Benzol enthält. Damit schützen Sie ganz direkt die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden. Gerätebenzin können Sie bis zu fünf Jahren ohne Qualitätseinbuße lagern. Es greift keine Membranen, Dichtungen und Schläuche an, weshalb das Arbeitsgerät weniger Wartung braucht. Diese Vorteile kompensieren den höheren Preis.



Noch umweltfreundlicher



Besen statt Laubbläser

Ein Laubbläser erleichtert die Arbeit und spart Zeit. Er verursacht aber auch Lärm, Abgase und wirbelt Staub auf. Dieser Staub kann Darmbakterien, Parasiten und Viren enthalten, die noch nach Stunden in der Luft schweben. Beschränken Sie den Einsatz auf das Notwendige. Leicht feuchtes oder taufeuchtes Laub lässt sich gut wegblasen und wirbelt am wenigsten Staub auf. Schützen Sie die Mitarbeitenden mit Atemschutzmaske, Schutzbrille und Gehörschutz. Setzen Sie Besen und Rechen ein, wenn der Laubbläser nicht unbedingt nötig ist!

Sensemähen

Bei schmalen Grünstreifen, kleinen Parks und steilen Böschungen bietet das traditionelle Mähen von Hand eine interessante Alternative. Mit einer Sense arbeiten Sie leiser und rascher als mit einer grossen Maschine. Zudem tun Sie etwas für Ihre Fitness, fördern mit dem hohen Gras die Artenvielfalt und ernten erst noch Sympathie bei den Passanten. Mit der Sense mähen erfordert allerdings Achtsamkeit und will gelernt sein.

Weitere Informationen

beco Berner Wirtschaft
Immissionsschutz
Laupenstrasse 22
3011 Bern
031 633 57 80
www.be.ch/luft | info.luft@vol.be.ch

«Ökologische Fahrzeugbeschaffung»

beco Druckpublikation, auch als Download im Internet
Informationen über die Beschaffung von Autos, Lieferwagen, Spezial- und Nutzfahrzeugen. Ökologische Kriterien für die Ausschreibung von Transportaufträgen und Entsorgungsaufgaben.

«Partikelfiltersystem für Baumaschinen»

beco Druckpublikation, auch als Download im Internet
Tipps zu Auswahl, Einbau, Betrieb, Unterhalt und Störungsbehebung bei Partikelfiltersystemen von Baumaschinen.

Projektgruppe

Stefan Schär, beco
Stefan Egger, Schweizerische Metall-Union
Thomas Wälchli, Werkhof Jegenstorf

Fotos: zvg und Franz Knuchel, Jegenstorf