

BODEN SCHÜTZEN LEICHT GEMACHT

**Mit kleinen Schritten Großes
bewirken – im Garten, im Alltag
und beim Bauen**

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet: II 2.7
(Bodenzustand und europäischer Bodenschutz)
Postfach: 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Autorinnen und Autoren:

Monika Meiser
Lara Lahaye
Katharina Schmidt
Anita Beblek

Fachlich beratend: Prof. Dr. Hubert Wiggering
(Geoökologie), Prof.-em. Dr. Franz Makeschin (Bodenkunde
und Bodenschutz), Sabine Kühlberg (PR und Marke-
ting), Franziska Bauer (Story Telling) und Karen Hamann
(Umweltpsychologie).

agrathaer GmbH
Eberswalder Str. 84, 15347 Müncheberg

Redaktion:

Dr. Frank Glante, Jeannette Mathews (UBA)

Satz und Layout:

Atelier Hauer + Dörfer GmbH, Berlin

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

© shutterstock
© unsplash

Stand: Januar 2019



BODEN SCHÜTZEN LEICHT GEMACHT

**Mit kleinen Schritten Großes
bewirken – im Garten, im Alltag
und beim Bauen**

*Dieser Broschüre liegt ein gemeinsam abgestimmter Textentwurf des Umweltbundesamtes (UBA),
der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG), des Bundesverbands Boden e. V. (BVB),
des Ingenieurtechnischen Verbands für Altlastenmanagement und Flächenrecycling (ITVA) und
des Bodenbündnisses Europäischer Städte, Kreise und Gemeinden (ELSA) zugrunde.*





Inhalt



Gartenliebhaberinnen und Gartenliebhaber – Die heimlichen Herrscher über Mikrokosmen	8
Die Superkraft der Natur – Lebensraum Laub!	10
Düngung – es geht auch natürlich	12
Eins, bitte setzen! Vorbildliche Abwehr von ungebetenen Gästen	14
	17
Kulturlandschaften in Miniaturformat	20
Alltagsheldinnen und Alltagshelden – eine saubere Sache für den Boden	22
Lebensmittel	24
Rund ums Haus, eine saubere Sache	28
„Baulöwen“ im Planungschungel	30
Fußnoten	34



Gartenliebhaberinnen und Gartenliebhaber – Die heimlichen Herrscher über Mikrokosmen

Unser Garten, unsere Liebe. Jeder Mensch ist so einzigartig, wie kostbar. Seine Einzigartigkeit spiegelt sich oft auch in der Gestaltung seines Garten(t)raumes wider. Geradlinig, wild, romantisch oder historisch, klassisch oder praktisch – wie auch immer der individuelle Garten aussieht, die Bedürfnisse der Natur und damit die des Bodens, dürfen nicht in Vergessenheit geraten.





Die Superkraft der Natur – Lebensraum Laub!



Laubfall – Lassen Sie Laub und

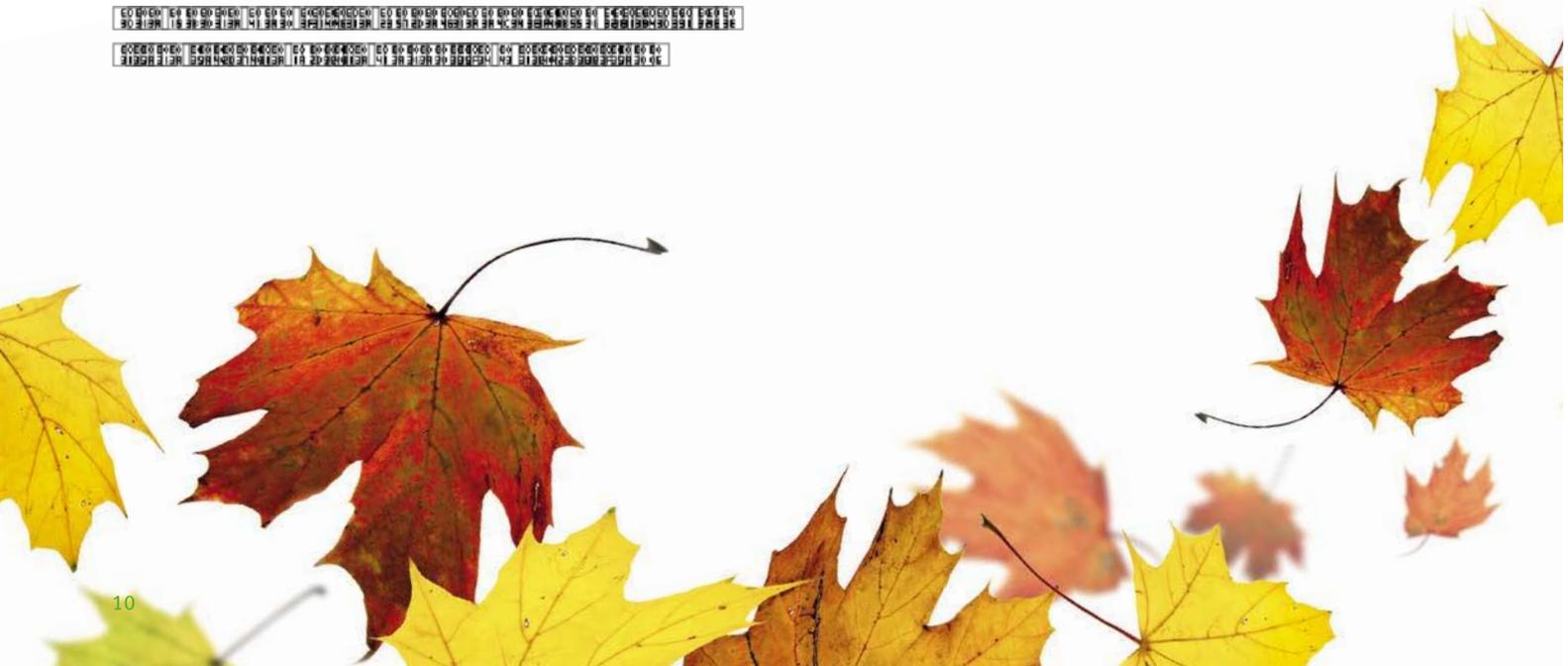
Blätter liegen, bis sie sich selbst zerkleinern.

Laubfall ist ein natürlicher Prozess, bei dem Blätter von Bäumen und Sträuchern abfallen. Dieses Laub bildet eine organische Schicht auf dem Boden, die sich über die Zeit hinweg zersetzt und in Humus umwandelt. Dieser Humus verbessert die Bodenstruktur, erhöht den Nährstoffgehalt und fördert die Aktivität von Bodenorganismen. Durch das Laubfall wird Wasser besser im Boden gespeichert, was die Trockenresistenz von Pflanzen erhöht. Zudem schützt das Laub den Boden vor Erosion und übermäßiger Erwärmung. Es ist wichtig, das abgefallene Laub nicht zu entfernen, sondern es an Ort und Stelle zu lassen, um diese natürlichen Vorteile zu nutzen.



Zurück zu den Wurzeln – Harke und Besen, die besten Freunde der Natur.

Harke und Besen sind Werkzeuge, die bei der Gartenarbeit eine wichtige Rolle spielen. Die Harke wird verwendet, um abgefallenes Laub, Blätter und andere organische Materialien von den Beeten zu entfernen. Dies ermöglicht es, das Laub an anderen Stellen des Gartens zu verteilen, wo es sich zersetzen kann. Der Besen wird verwendet, um den Boden zwischen den Pflanzen zu lockern und Unkraut zu entfernen. Durch das Lockern des Bodens wird die Durchlüftung verbessert, was die Wurzelatmung fördert und die Nährstoffverfügbarkeit erhöht. Regelmäßiges Harken und Besen hilft, den Boden gesund und fruchtbar zu halten. Es ist wichtig, diese Werkzeuge richtig zu verwenden, um den Boden nicht zu verschädern und die Pflanzen zu schonen.





TIPP

Selbst ist die Gärtnerin und der Gärtner:

Im Winter ist eine gute Mulchdecke aus Laub auf den Beeten der ideale Frostschutz. Wer sich vor lauter Laub nicht mehr retten kann, weil der Kompostbehälter bereits randvoll ist, bastelt sich aus Maschendraht (ein paar Meter genügen) einen neuen Laubspeicher: Werden die Enden des Maschendrahtes mit Blumendraht verbunden, entsteht ein Drahtkorb in dem Sie Laub sammeln können. Nun lassen Sie der Natur ihren Lauf, denn durch das Gewicht und die langsame Verrottung, sackt die Füllung langsam . Aber Achtung: Laub von Eichen, Weiden, Walnüssen sollten Sie nicht verwenden, da es schwer verrottet und die Inhalts-  werden. Eichen- und Weidenblätter sollten vor der Weiterverwendung gehäckselt oder wie Walnussblätter über den Biomüll entsorgt werden.



Düngung – es geht auch natürlich



Take it easy! Mit einfachen Mitteln zu

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200

201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300



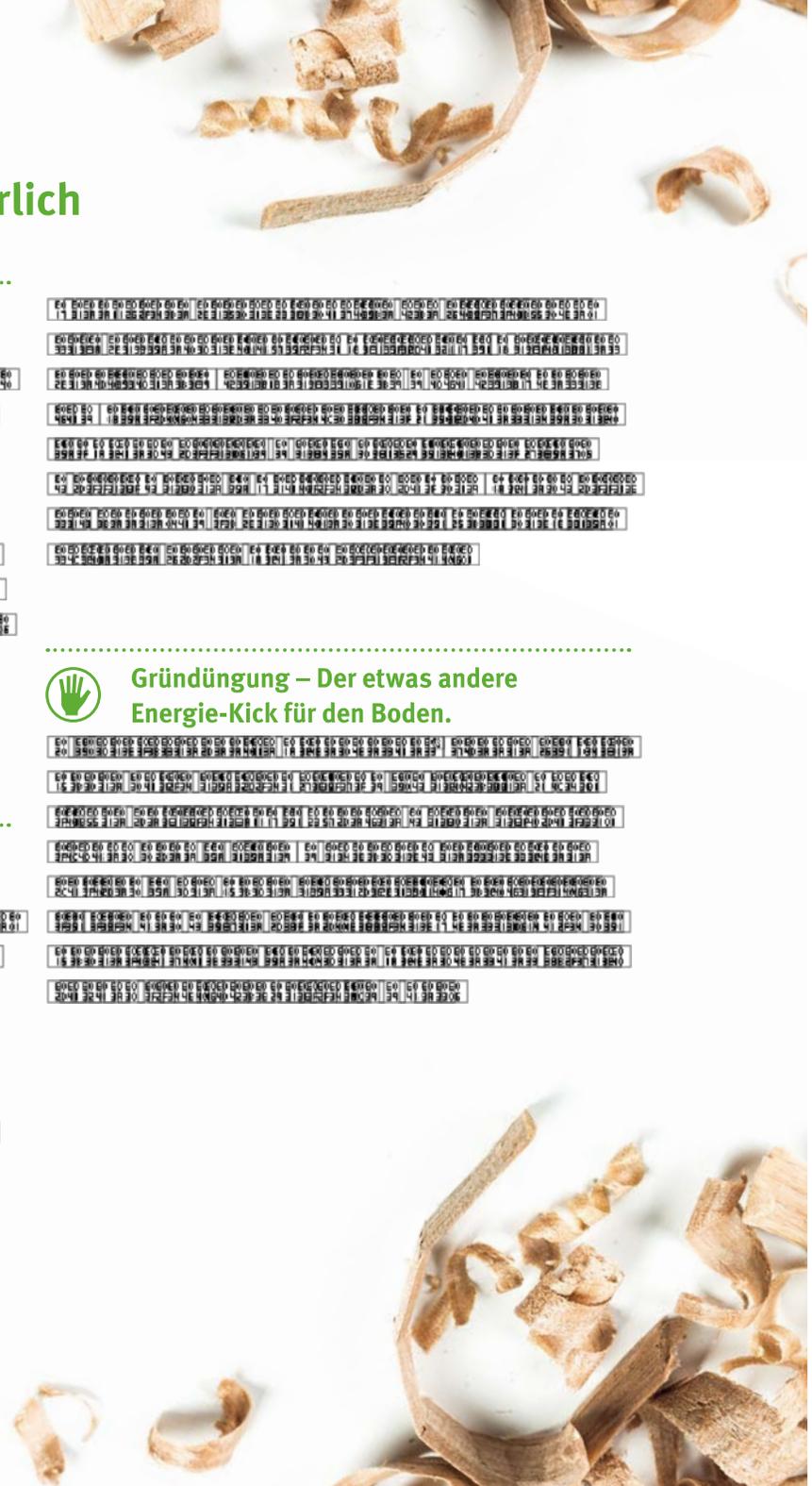
Langfristig bewahren – organisch düngen.

301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400



Gründüngung – Der etwas andere Energie-Kick für den Boden.

401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500



i TIPP
Gründung mit

Klee zur Gründung, denn sie haben eine besondere Fähigkeit: Sie binden mit Hilfe von Wurzelbakterien

und nach der Zersetzung in Form von Nitrat und



Das „dunkle Gold“ des Gärtnerns – Kompostieren und Gutes dabei tun!

Das „dunkle Gold“ des Gärtnerns ist der Kompost. Er ist ein wertvolles Düngemittel, das die Bodenfruchtbarkeit verbessert und die Pflanzen vor Krankheiten und Schädlingen schützt. Kompostieren ist eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, organische Abfälle zu verwerten und den Kreislauf der Natur zu schließen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Kompost zu herstellen, von einfachen Komposthaufen bis hin zu professionellen Kompostieranlagen. Wichtig ist, dass der Kompost aus hochwertigen Rohstoffen besteht und regelmäßig umgedreht wird, um die Zersetzung zu beschleunigen.



Mulchen – Mit wenig Arbeit zum besseren Boden.

Mulchen ist eine einfache und effektive Methode, um den Boden zu verbessern und die Pflanzen vor Krankheiten und Schädlingen zu schützen. Es besteht darin, organische Materialien wie Rasenschnitt, Laub oder Kompost auf den Boden zu legen. Mulch hält die Feuchtigkeit im Boden, reguliert die Bodentemperatur und fördert die Bodenfruchtbarkeit. Es ist eine gute Möglichkeit, organische Abfälle zu verwerten und den Kreislauf der Natur zu schließen. Mulchen ist eine einfache und kostengünstige Methode, um den Boden zu verbessern und die Pflanzen vor Krankheiten und Schädlingen zu schützen.



Auf den Kompost fertig los!

Auf den Kompost gehören Rasenschnitt, Laub,

und Häckselmaterial. Diese können in Behältnisse

werden. Bei geschlossenen Thermokompostern bleibt die während des Kompostierungsprozesses entstehende Hitze erhalten. Dies wirkt sich positiv auf die Umsetzung der organischen Masse aus.

Nützliche Hinweise zum richtigen Kompostieren gibt

es gibt verschiedene Möglichkeiten, Kompost zu herstellen, von einfachen Komposthaufen bis hin zu professionellen Kompostieranlagen. Wichtig ist, dass der Kompost aus hochwertigen Rohstoffen besteht und regelmäßig umgedreht wird, um die Zersetzung zu beschleunigen.



i **Stille Verbündete der Natur**

Marienkäfer und ihre Larven können nicht nur Freude bereiten, sondern gezielt gegen den Kampf von

Die Schnecken sind ein Problem für viele Gärtner, da sie Pflanzen schädigen können. Es gibt jedoch einige natürliche Feinde, die helfen können, die Schneckenpopulation zu kontrollieren.

genlarven, Raubmilben und Raubwanzen sind ideale Verbündete gegen Spinnmilben. Die parasitäre Nematodenart *Phasmarhabditis hermaphrodita* ist ein natürlicher Feind der Schnecken, wie praktisch.

Übrigens:

Nicht alle Schneckenarten richten Schäden an. Die große Weinbergschnecke steht unter Naturschutz und sie hilft beim Gärtnern, denn sie frisst auch die Eigelegte der Nacktschnecken auf.

i **TIPP**
Wennschon, dennschon

Wer auf den Einsatz von Schneckenkorn nicht verzichten kann, sollte beim Kauf darauf achten, ein

Das Schneckenkorn sollte sorgfältig ausgewählt werden, um sicherzustellen, dass es keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Es ist wichtig, die Anweisungen auf dem Etikett zu lesen und zu befolgen, um die richtige Dosierung und Anwendung zu gewährleisten.

Metaldehyd! Denn Metaldehyd eliminiert nicht nur die unerwünschten Schnecken, sondern schädigt auch Vögel und Kleinsäuger. Wer nicht auf eine ertragreiche Ernte angewiesen ist, sollte sanfte und grüne Bekämpfungsmöglichkeiten nutzen, z. B. Schneckenzäune.

Nützliche Tipps zum Umgang mit schädlichen

Es ist wichtig, die Schneckenpopulation zu kontrollieren, um Schäden an den Pflanzen zu vermeiden.

amt (UBA) unter

Die UBA bietet eine Reihe von Informationen und Ressourcen an, die bei der Bekämpfung von Schnecken helfen können.

Nützliche Tipps zur Vorbeugung gegen Pilzkrankhei-

Die Vorbeugung von Pilzkrankheiten ist ein wichtiger Bestandteil der Gartenpflege.

(UBA) unter

Die UBA bietet eine Reihe von Informationen und Ressourcen an, die bei der Vorbeugung von Pilzkrankheiten helfen können.



Sortenwahl statt Gärtnerqual!

Die Auswahl der richtigen Pflanzensorten ist ein wichtiger Faktor bei der Bekämpfung von Schnecken.

Es gibt eine Vielzahl von Sorten, die für ihre Resistenz gegen Schnecken bekannt sind.

Die UBA bietet eine Liste von empfohlenen Sorten an, die bei der Auswahl helfen können.

Die UBA bietet eine Reihe von Informationen und Ressourcen an, die bei der Sortenwahl helfen können.

Die UBA bietet eine Reihe von Informationen und Ressourcen an, die bei der Sortenwahl helfen können.

Die UBA bietet eine Reihe von Informationen und Ressourcen an, die bei der Sortenwahl helfen können.



Unkrautbekämpfungsmittel.

Die Anwendung von Unkrautbekämpfungsmitteln auf versiegelten Flächen, wie Gehwegen, Einfahrten, Terrassen zum Abtöten des Bewuchses in den Fugen ist sogar gesetzlich verboten! Hintergrund: Auf

möglich. Das aufgebrachte Unkrautbekämpfungsmittel gelangt bei Regen über die versiegelten Flächen in das Grundwasser oder die Kanalisation.

i Übrigens

Die Anwendung von Unkrautbekämpfungsmitteln auf versiegelten Flächen, wie Gehwegen, Einfahrten, Terrassen zum Abtöten des Bewuchses in den Fugen ist sogar gesetzlich verboten! Hintergrund: Auf

möglich. Das aufgebrachte Unkrautbekämpfungsmittel gelangt bei Regen über die versiegelten Flächen in das Grundwasser oder die Kanalisation.

i Wichtiger Hinweis

Vermeiden Sie den Einsatz chemischer Unkrautbekämpfungsmittel (Herbizide), wie beispielsweise Glyphosat. Auch chemische Alternativen wie Pelargonsäure sind toxisch und sollten vermieden

vielen Tierarten als Lebensgrundlage dienen, werden durch den Einsatz von Herbiziden ausgeradiert. Glyphosat wird mittlerweile nicht nur im Boden, sondern auch in Gewässern, Lebensmitteln und im menschlichen Urin nachgewiesen – eine alarmierende Tatsache, mit weitreichenden Folgen für Natur und Mensch.

i TIPP Natürliche Abwehrkräfte ...

Bewohner. Bei Befall von Blattläusen und Milben hilft z. B. der Einsatz von Brennnesselauszug. Lassen Sie dazu die Brennnesseln mindestens 8 Stunden im Regenwasser ziehen und sprühen Sie den Auszug anschließend

kraftvolle Naturhelfer sind fermentierter Lavendel oder

Kampf gegen Ameisen. Zur Bekämpfung von Lauchmoten, Läusen, Erdbeermilben, Blattwespen, Rost und Mehltau dient ein Aufguss aus Rainfarn, der bei uns

Hier genügen schon 300 Gramm frischer Rainfarn oder 30 Gramm getrocknetes Kraut auf 10 Liter Wasser.

Hochwertiger Gartenboden hat Würmer, ist luftig und torffrei



Augen auf beim Kauf – Torffreie Erde schützt uns alle.

Handelsübliche Gartenerde besteht heutzutage oft bis zu 90 Prozent aus Torf. Doch wussten Sie, dass Torf aus Mooren abgebaut wird, die so unwiederbringlich zerstört werden? In Deutschland werden ca 6 Millionen Kubikmeter Torf im Jahr abgebaut. Das ist mehr als eine Schwimmbeckenfüllung (25 × 10 × 2 Meter) am Tag. Davon wird fast die Hälfte für den Hobbygartenbau verwendet.⁸

Hochmoore sind wertvolle Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen und speichern viel Kohlenstoff. Durch den Abbau gelangt Kohlenstoff als klimarelevantes Gas in die Atmosphäre und verstärkt den Treibhauseffekt.



Mach dich frei – Lassen Sie den Boden atmen!

Ist der Boden erst einmal versiegelt, verliert er seine Fruchtbarkeit, Wasserdurchlässigkeit und Speicherkapazität. Der Einsatz von Stein, Beton, Stahl und Asphalt macht den Boden nicht nur platt, sondern bringt die Natur aus dem Gleichgewicht. Der Grund: Die Plattmacher haben ein höheres Wärmeaufnahme- und -speicherverhalten, als die natürliche Vegetation und verhindern so die Abkühlung der Luft in der Nacht. Sind auch nur weniger als 50 Prozent des



TIPP Einfach selber machen! Rezept für torffreie Erde:

Mischen Sie 50–60 % Ausgangssubstrat, wie Mutterboden oder Gartenerde mit 20–30 % Kompost und 20–30 % Rindenumus. Für einen größeren Mineralien- und Nährstoffgehalt können Sie zusätzlich etwas Urgesteinsmehl (z. B. Tonmehl), Gesteinsmehle oder Hornspäne dazugeben. Fertig ist die torffreie Erde.

Unter BUND finden Sie einen Einkaufsführer für „Blumenerde ohne Torf“.

»www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/naturschutz/naturschutz_einkaufsfuehrer

Bodens versiegelt, behindert das bereits Abkühlungseffekte und die Grundwasserneubildung. Der Niederschlag wird über die Kanalisation abgeführt und geht der Natur verloren.





TIPP Drei Fliegen mit einer Klappe schlagen

Nutzen Sie Holzschnitzel als Belag von Wegen. So lassen Sie den Boden atmen und vermeiden gleichzeitig das Aufwachsen von Unkräutern. Der Boden wird vor Austrocknung und Frost geschützt und bekommt zusätzlich eine ganz natürliche Düngung

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ



TIPP Gebühren sparen

Wer seinen Boden wieder freilegt und atmen lässt, spart die Niederschlagswassergebühr, die in vielen Gemeinden auf versiegelte Flächen erhoben wird. Wollen Sie Geh- und Fahrwege oder Stellplätze

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

mit breiten Fugen oder Rasengittersteine mit großen

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ



Ohne Kies zum Gärtnerglück

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ



Da ist der Wurm drin – Mit Regenwürmern den Boden aufwerten.

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ

EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ



Kulturlandschaften in Miniaturformat



Auch für Balkonkästen gilt: Kaufen Sie

RECHEN SICH BEI DER KAUFENTSCHEIDUNG ÜBER DIE GRÖßE DER KÄSTE

BEI DER AUSWAHL VON BALCONKÄSTEN SOLLTEN SIE BEACHTEN, DASS DIE GRÖßE DER KÄSTE MIT DER GRÖßE DER PFLANZEN ÜBEREINSTIMMEN MUSS. GRÖßERE KÄSTE SIND FÜR GRÖßERE PFLANZEN GEEIGNET, WÄHREND KLEINERE KÄSTE FÜR KLEINERE PFLANZEN GEEIGNET SIND. BEACHTEN SIE AUCH, DASS DIE KÄSTE AUS DURCHLAUFGÄHIGEM MATERIAL SIND, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN. WÄHLEN SIE KÄSTE MIT EINER GUTEN DRAHTGITTERSTRUKTUR, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN. VERMEIDEN SIE KÄSTE MIT EINER GUTEN DRAHTGITTERSTRUKTUR, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN. VERMEIDEN SIE KÄSTE MIT EINER GUTEN DRAHTGITTERSTRUKTUR, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN.



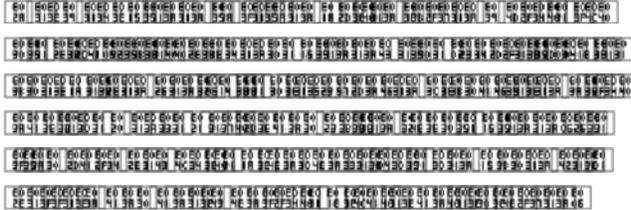
So schützen Sie das Klima – Begrünen Sie Ihren Hof

BEI DER AUSWAHL VON BALCONKÄSTEN SOLLTEN SIE BEACHTEN, DASS DIE GRÖßE DER KÄSTE MIT DER GRÖßE DER PFLANZEN ÜBEREINSTIMMEN MUSS. GRÖßERE KÄSTE SIND FÜR GRÖßERE PFLANZEN GEEIGNET, WÄHREND KLEINERE KÄSTE FÜR KLEINERE PFLANZEN GEEIGNET SIND. BEACHTEN SIE AUCH, DASS DIE KÄSTE AUS DURCHLAUFGÄHIGEM MATERIAL SIND, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN. WÄHLEN SIE KÄSTE MIT EINER GUTEN DRAHTGITTERSTRUKTUR, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN. VERMEIDEN SIE KÄSTE MIT EINER GUTEN DRAHTGITTERSTRUKTUR, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN. VERMEIDEN SIE KÄSTE MIT EINER GUTEN DRAHTGITTERSTRUKTUR, UM DIE WASSERABFLUSS SICHERZUSTELLEN.

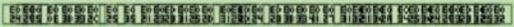




Helpen Sie Bienen und Boden.



i TIPP

Straßenbäume sind die grüne Lunge der Stadt. Doch Stadtbäume sind an ihrem Standort oftmals extremen Bedingungen ausgesetzt. Die Böden, in denen  und von Streusalzen und Abgasen belastet. Darüber hinaus bedeuten lange Phasen mit trockenem und heißem Wetter für die Straßenbäume zusätzlichen Stress. Helfen Sie den Bäumen in Ihrer Straße und gießen Sie sie in Zeiten großer Trockenheit mit einem Eimer Wasser pro Tag. Übernehmen Sie eine Baumpatenschaft. In vielen Städten und Kommunen kümmern sich Ehrenamtliche mit gärtnerischer Liebe und gestalterischer Phantasie um das Beet und den Baum vor ihrer Haustür. Fragen Sie bei den Garten-





Alltagsheldinnen und Alltagshelden – eine saubere Sache für den Boden

Das ist eine saubere Sache für den Boden. Die Bodenreinigung ist ein wichtiger Bestandteil der Hausreinigung. Sie entfernt Schmutz, Staub und Keime von den Bodenflächen. Dies ist wichtig für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bewohner. Eine saubere Bodenfläche ist auch ein Zeichen für eine gute Hygiene. Die Bodenreinigung sollte regelmäßig durchgeführt werden. Dies kann durch das Wischen mit einem feuchten Tuch oder durch das Staubsaugen erreicht werden. Die Verwendung von Bodenreinigungsmitteln kann ebenfalls hilfreich sein. Diese Mittel sind speziell für die Reinigung von Bodenflächen entwickelt. Sie entfernen Schmutz und Keime effektiv. Die Verwendung von Bodenreinigungsmitteln sollte jedoch sparsam erfolgen. Eine übermäßige Verwendung kann zu Schäden an den Bodenflächen führen. Die Bodenreinigung ist eine wichtige Aufgabe, die regelmäßig durchgeführt werden sollte. Dies trägt zur Gesundheit und zum Wohlbefinden der Bewohner bei. Eine saubere Bodenfläche ist ein Zeichen für eine gute Hygiene. Die Bodenreinigung sollte regelmäßig durchgeführt werden. Dies kann durch das Wischen mit einem feuchten Tuch oder durch das Staubsaugen erreicht werden. Die Verwendung von Bodenreinigungsmitteln kann ebenfalls hilfreich sein. Diese Mittel sind speziell für die Reinigung von Bodenflächen entwickelt. Sie entfernen Schmutz und Keime effektiv. Die Verwendung von Bodenreinigungsmitteln sollte jedoch sparsam erfolgen. Eine übermäßige Verwendung kann zu Schäden an den Bodenflächen führen. Die Bodenreinigung ist eine wichtige Aufgabe, die regelmäßig durchgeführt werden sollte. Dies trägt zur Gesundheit und zum Wohlbefinden der Bewohner bei. Eine saubere Bodenfläche ist ein Zeichen für eine gute Hygiene. Die Bodenreinigung sollte regelmäßig durchgeführt werden. Dies kann durch das Wischen mit einem feuchten Tuch oder durch das Staubsaugen erreicht werden. Die Verwendung von Bodenreinigungsmitteln kann ebenfalls hilfreich sein. Diese Mittel sind speziell für die Reinigung von Bodenflächen entwickelt. Sie entfernen Schmutz und Keime effektiv. Die Verwendung von Bodenreinigungsmitteln sollte jedoch sparsam erfolgen. Eine übermäßige Verwendung kann zu Schäden an den Bodenflächen führen.





Lebensmittel



Kaufen Sie Lebensmittel mit Bedacht – Sie sind es wert!

Einmal im Monat, wenn Sie den Supermarkt besuchen, ist es eine gute Idee, sich für Lebensmittel zu entscheiden, die von kleinen, regionalen Betrieben stammen. Diese Produkte sind oft besser für die Umwelt, da sie weniger Transportwege zurücklegen müssen. Außerdem unterstützen Sie die lokale Wirtschaft und erhalten oft Produkte mit höherer Qualität.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Wahl von Bio-Produkten. Diese sind frei von Pestiziden und anderen chemischen Düngemitteln, was die Bodenfruchtbarkeit langfristig erhält. Bio-Landwirtschaft praktiziert auch Methoden wie Fruchtwechsel und Mulchen, die den Boden gesund und lebendig halten.

Wenn Sie Fleisch kaufen, achten Sie auf ethische und ökologische Aspekte. Rindfleisch hat einen hohen ökologischen Fußabdruck, während Geflügel und Schweinefleisch tendenziell weniger Ressourcen verbrauchen. Wenn möglich, wählen Sie Fleisch aus regionaler, Bio-Produktion.

Auch bei Milchprodukten und Eiern sollten Sie auf Bio-Qualität achten. Diese Produkte sind nicht nur geschmackvoller, sondern auch besser für die Umwelt, da sie keine Antibiotika und Hormone enthalten.

Ein guter Tipp ist es, Lebensmittel zu kaufen, die Sie auch selbst kochen können. So vermeiden Sie unnötige Verpackungen und können die Qualität der Zutaten besser kontrollieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Ein bewusster Einkauf von Lebensmitteln ist nicht nur gut für Ihre Gesundheit, sondern auch für die Umwelt und die lokale Wirtschaft. Wählen Sie Bio-Produkte, regionale Waren und vermeiden Sie unnötige Verpackungen.

Einmal im Monat, wenn Sie den Supermarkt besuchen, ist es eine gute Idee, sich für Lebensmittel zu entscheiden, die von kleinen, regionalen Betrieben stammen. Diese Produkte sind oft besser für die Umwelt, da sie weniger Transportwege zurücklegen müssen.

Tierfutter

In den vergangenen 50 Jahren hat sich die globale Fleischproduktion mehr als vervierfacht. Mit diesem enormen Fleischverbrauch ist ein hoher Futtermittelverbrauch verbunden. Die EU importiert mehr als 70 Prozent der wichtigsten eiweißhaltigen Futtermittel, vor allem Sojaschrot aus Brasilien, Argentinien, Paraguay und den USA. Für den Anbau werden immer noch Urwälder abgeholzt und das natürliche Weideland (z. B.

den ist gerade in den wenig entwickelten Ländern für viele Menschen eine Haupteinnahmequelle und dient zugleich der unmittelbaren Ernährungssicherung.

Der ökologische Fußabdruck gibt Auskunft darüber, inwieweit ein Verhalten, wie der Konsum von beispielsweise Avocados oder Fleischprodukten, umweltverträglich ist. Der ökologische Fußabdruck beschreibt den Ressourcenverbrauch. Werden viele Ressourcen verbraucht, viel Wasser verbraucht wird und der Transportweg lang ist, ist der ökologische Fußabdruck groß.

i ÜBRIGENS

Seinen persönlichen ökologischen Fußabdruck kann man sich auf den Seiten von Brot für die Welt

oder des Global Footprint Network

ausrechnen lassen.



Weniger ist mehr – Verzichten Sie auf unnötige Verpackungen.

Einige Tipps, um unnötige Verpackungen zu vermeiden:
• Kaufen Sie in größeren Mengen, wenn Sie sie verwenden können.
• Wählen Sie Produkte in wiederverwendbaren Behältern.
• Vermeiden Sie Produkte mit übermäßiger Verpackung.
• Recyceln Sie Verpackungen richtig.



Nicht alles muss weg.

Einige Tipps, um Abfall zu vermeiden:
• Reparieren Sie Dinge, anstatt sie zu ersetzen.
• Teilen Sie Dinge mit Freunden und Familie.
• Recyceln Sie Abfall richtig.
• Kompostieren Sie organische Abfälle.

i Mikroplastik

Weltweit werden jährlich mehr als 300 Millionen Tonnen Plastik produziert. Über verschiedene Wege landet ein Teil davon, jährlich bis zu 13 Millionen Tonnen, als Müll in den Weltmeeren und stellt dort eine Belastung für Meeressäuger (z.B. Wale), Fische, Vögel und andere Lebewesen dar. Dieser Müll zerfällt über die Jahre in kaum sichtbare Teilchen. Dieses sogenannte Mikroplastik ist nicht nur ein Problem für die Meeresumwelt. Auch an Land, also in Böden und Sedimenten, lassen

Einige Tipps, um Mikroplastik zu vermeiden:
• Vermeiden Sie Produkte mit Mikroplastik.
• Recyceln Sie Plastik richtig.

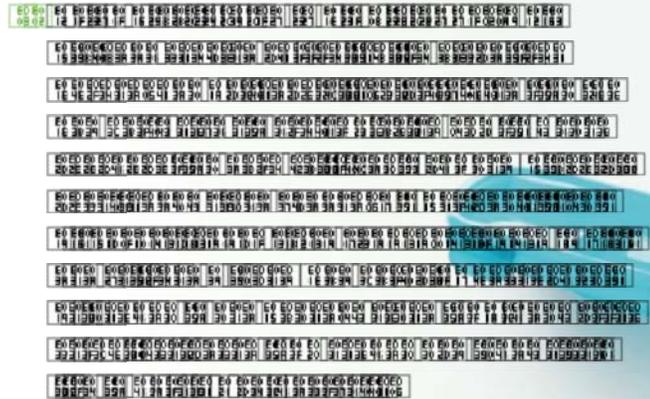


TIPP Alternative Food Sharing

Wer in den Urlaub fährt, kennt das Phänomen: Wohin mit den nicht verbrauchten verderblichen Lebensmitteln. Versuchen Sie es doch mit Food Sharing. Vernetzen Sie sich mit anderen Lebensmittelrettern und treffen Sie auf Menschen, denen ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ressourcen unseres Planeten genauso wichtig ist, wie Ihnen. Über 200.000 Registrierungen in Deutschland, Österreich und Schweiz machen diese Initiative mittlerweile zu einer internationalen Bewegung. Bisher konnten dadurch schon 7,8 Millionen Kilogramm Lebensmittel vor der Verschwendung bewahrt werden.



Ab in den Müll – aber richtig!





Rund ums Haus, eine saubere Sache



Schnee und Glätte – Ohne Streusalz Schlitterpartien verhindern.

Einmal im Jahr ist es wieder soweit: Die ersten Schneeflocken fallen und die Temperaturen sinken. Das ist die perfekte Gelegenheit, um das Haus für den Winter vorzubereiten. Ein wichtiger Schritt ist es, die Außenwände und Dachflächen mit einem speziellen Frostschutzmittel zu behandeln. Dieses Mittel verhindert nicht nur das Auftreten von Frostschäden, sondern auch das Anhaften von Schnee und Eis. So bleibt das Haus auch bei extremen Temperaturen sauber und sicher. Ein weiterer Tipp ist es, die Dachrinnen regelmäßig zu reinigen, um das Abfließen des Schnees zu gewährleisten. So vermeiden Sie das Risiko von Einstürzen oder Schäden an der Dachstruktur. Ein letzter Hinweis: Achten Sie auf die Qualität der verwendeten Materialien, um langfristige Sicherheit zu gewährleisten.



Der grüne Anstrich – Farbwechsel.

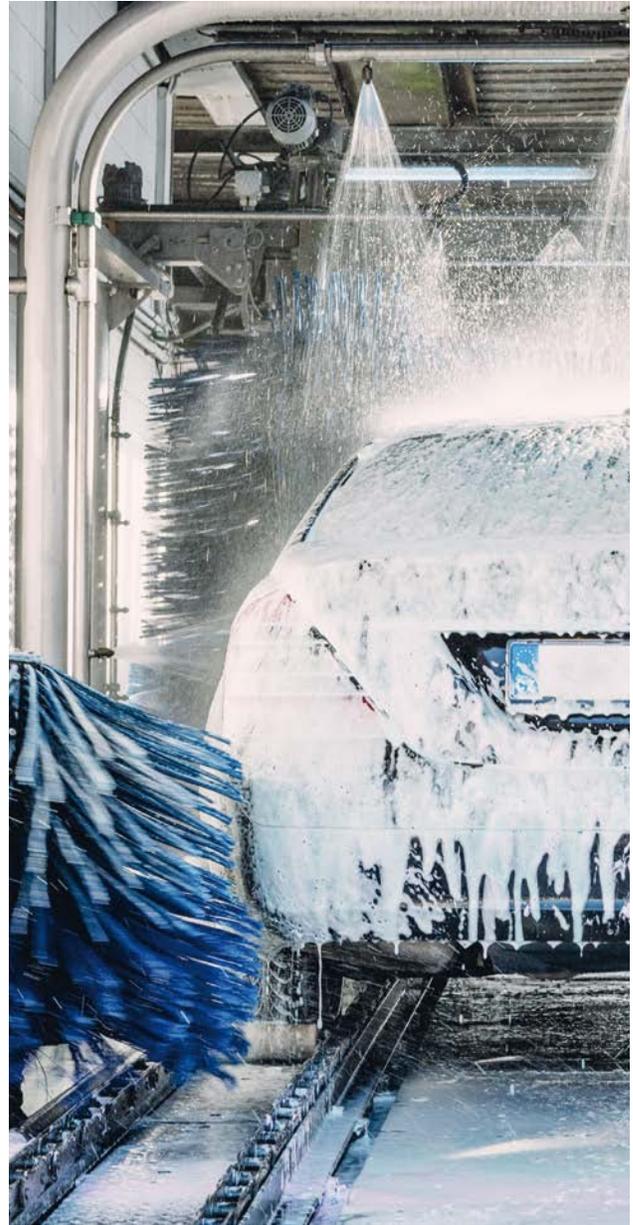
Die Außenwände Ihres Hauses sind oft über Jahre hinweg in einem dunklen Grün gehalten. Doch mit der Zeit verlieren diese Farben an Brillanz und werden matt. Ein Farbwechsel ist nicht nur eine optische Aufwertung, sondern auch eine Investition in die Langlebigkeit Ihrer Fassade. Ein hochwertiges Außenanstrichmittel schützt Ihre Wände vor Witterungseinflüssen und sorgt für einen langanhaltenden Glanz. Wählen Sie eine Farbe, die harmonisch mit der Umgebung passt und die Sie auch nach Jahren noch lieben werden. Ein weiterer Vorteil ist es, dass ein regelmäßiger Anstrich die Wände vor Schimmel und Flecken schützt. So bleibt Ihre Fassade nicht nur schön, sondern auch gesund. Ein Tipp: Bereiten Sie die Wände vor dem Anstrich gründlich vor, um das beste Ergebnis zu erzielen. Ein professioneller Anstrich sorgt für einen gleichmäßigen Farbton und eine lange Lebensdauer.



Für das Auto nur das Beste.

Das ist ein Textblock, der durch eine gestrichelte Linie von dem Titel getrennt ist. Er enthält mehrere Zeilen von unleserlichem, verschlüsseltem Text, der als Platzhalter für eine Beschreibung des Produkts oder der Anwendung dient.

unter **Zu Holzschutzmitteln und**



„Baulöwen“ im Planungsdschungel

Wer baut, steht einer großen Aufgabe gegenüber. Es gilt zahlreiche Faktoren in der Planung und Umsetzung zu berücksichtigen. Wer denkt in dieser stressigen Zeit schon an den Boden? Doch bodenschonendes Bauen ist wichtig für den Schutz der Bausubstanz, gesundes Wohnen und einen pflegeleichten Garten. Werden Böden in nassem Zustand befahren, bearbeitet oder abgetragen, ist eine langfristige Verdichtung mit nachfolgender Staunässe unvermeidlich. Steht das Wasser erst in den Fahrspuren oder in der Baugrube, ist es meist für kostengünstige Lösungen zu spät. Hier gilt es vorzubeugen, für einen harmonischen Start in die Zukunft.

Während der Baumaßnahmen werden Böden oftmals geschädigt durch:

- ▶ Verdichtungen,
- ▶ Vermischung verschiedener Bodenschichten,
- ▶ Verwendung von externem Bodenmaterial, minderer Qualität,
- ▶ Einträge von Bau- und Schadstoffen.¹⁷

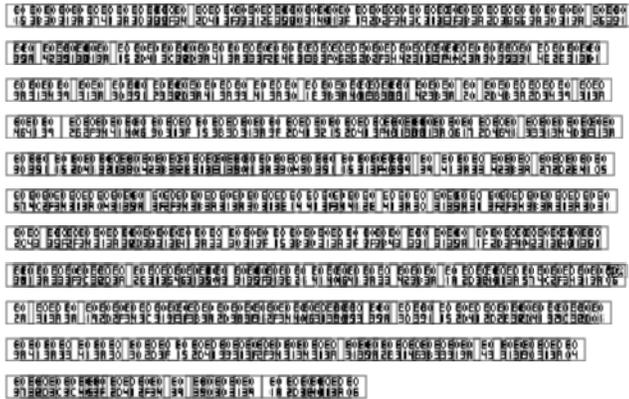
Mit folgenden Hinweisen wird Ihr Bauprojekt gesund und bodenschonend.



3



Lassen Sie Planerinnen und Planer ran.



i Übrigens

Auf folgenden ausgewählten Webseiten erhalten Sie viele Anregungen und wichtige Hinweise zum Boden-

den Sie dort wertvolle Tipps zur Gestaltung von Gärten und Außenanlagen nach Abschluss der Bauphase:

1. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen „Bodenschutz beim Bauen“:
2. Das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz erklärt in den beiden Informationsblättern „Bodenschutz für Häuslebauer“ und „Bodenschutz für Bauausführende“ warum es sich lohnt, schon beim Hausbau den zukünftigen Gartenboden im Blick zu behalten und worauf Verantwortliche



Und wer räumt das weg? Professionelle Verwertung und Beseitigung von Bauabfällen.

Placeholder text for the first article, consisting of multiple lines of dummy text.

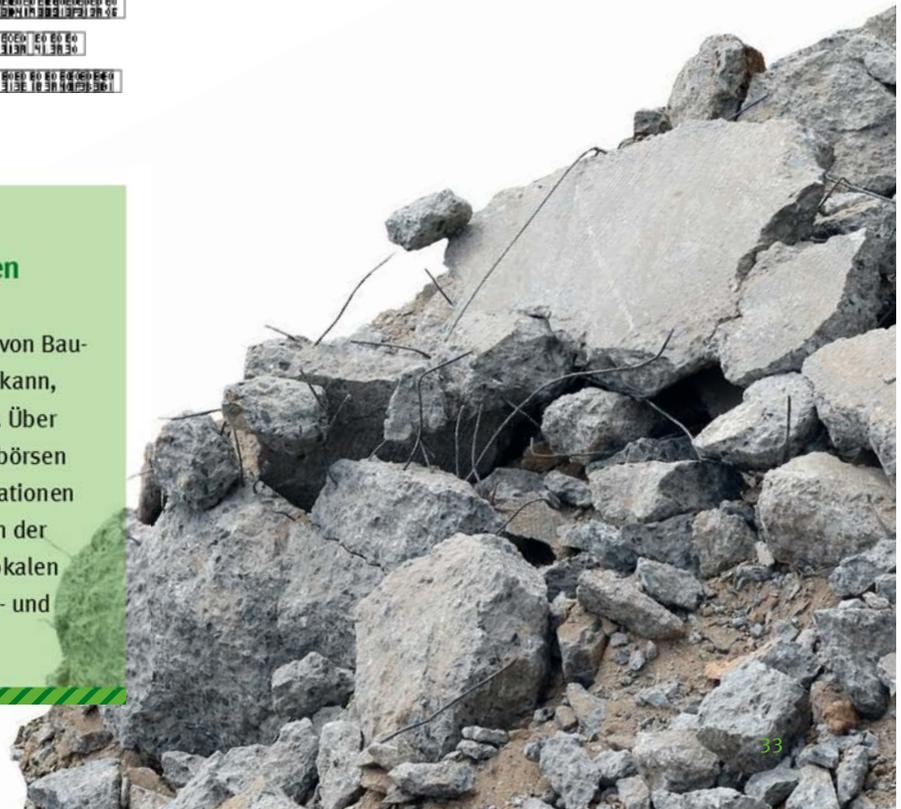


Weniger ist mehr – So geht

Placeholder text for the second article, consisting of multiple lines of dummy text.

TIPP
Boden- und Bauschuttbörsen

Wenn anfallender Bodenaushub im Rahmen von Bau-
maßnahmen nicht wiederverwendet werden kann,
freut sich vielleicht jemand anderes darüber. Über
lokale oder regionale Boden- und Bauschuttbörsen
wechselt Bodenaushub den Besitzer. Informationen
über die lokalen Bodenbörsen erhalten Sie in der
Stadt- oder/und Kreisverwaltung, über die lokalen
Bodenbörsen oder bei der regionalen Boden- und
Bauschuttbörse Ihres Bundeslandes.



Fußnoten

1. Herbstlaub sinnvoll verwenden, Mein schöner Garten: <https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/ziergaerten/herbstlaub-sinnvoll-verwenden-4741>, zuletzt besucht am: 24.08.2018.
2.  verbessern, Gartenfreund – Verbandszeitschrift für Kleingartenwesen, 8/2016, S. 8/43, Landesverband Berlin der Gartenfreunde e. V..
3. Mulchen – Schutzdecke für den Boden <https://www.kleingarten-bund.de/downloads/86/bdg-mulchen.pdf?1452348512>.
4. Gartenlust statt Gartenfrust, Umweltbundesamt, Seite: 8–12, Mai 2016 Download: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/gartenlust-statt-gartenfrust>.
5. Schnecken, Kampf um den Salat <http://www.bioland.de/im-fokus/hintergrund/detail/article/kampf-um-den-salat.html>.
6. Unkrautvernichter Alternativen: Das ist erlaubt und wirkt <http://www.garten-freunde.com/verbot-von-unkrautvernichter/154>, besucht am 27.08.2018.
7. Unkrautvernichter Alternativen: Das ist erlaubt und wirkt <http://www.garten-freunde.com/verbot-von-unkrautvernichter/154>, besucht am 27.08.2018.
8. Umweltgutachten 2012 – Sachverständigenrat für Umweltfragen.
9. Landeshauptstadt Mainz: Umwelttipp: Bodenschutz im Hausgarten (März 2013) <https://www.mainz.de/verwaltung-und-politik/buergerservice-online/bodenschutz-im-hausgarten-maerz-2013.php>.
10. Bundesverband Boden e. V.: www.bodenwelten.de: <http://www.bodenwelten.de/content/boden-als-klimaanlage-k%C3%BChlungsfunktion>.
11. 2000m² Boden: <https://www.2000m2.eu/de/> besucht am 25.08.2018.
12. Utopia Saisonkalender <https://utopia.de/ratgeber/saisonkalender-fuer-gemuese-obst/> besucht am 25.08.2018.
13. Fleisch: Vom Klimawandel und dem Tellerrand <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/frisst-land/> besucht am 25.08.2018.
14. Schwere Kost für Mutter Erde, WWF Deutschland, März 2014.
15. Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Umwelt und Stadtgrün: Bodenschutz in Hannovers Kleingärten (Januar 2012).
16. Weitere Bedingungen: vgl. Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgeräterichtlinien) <https://www.gesetze-bundestag.de/ocds/bundestag:gesetz-2012-01-12-1>.
17. Boden – damit Ihr Garten funktioniert. Bodenschutz für „Häuslebauer“ vom Hessischen Ministerium für Umweltschutz, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stand 20.04.2018.



 **Unsere Broschüren als Download**



-  www.facebook.com/umweltbundesamt.de
-  www.twitter.com/umweltbundesamt
-  www.youtube.com/user/umweltbundesamt
-  www.instagram.com/umweltbundesamt/