



GÜTEZEICHEN

# RATGEBER GARTEN & NATUR



NÄHRBODEN



DACH



BEWÄSSERUNG



ENTSPANNUNG



ERHOLUNG



FERIEN

# INHALT

NÄHRBODEN



DACH



BEWÄSSERUNG



ENTSPANNUNG



ERHOLUNG



FERIEN



▣ Einleitung	04
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ Richtige Substrate	07
▣ Humus	10
▣ Rindenmulch	13
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ Dachlast/Statik	16
▣ Professioneller Schutz	19
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ Richtig gießen	22
▣ Moderne Entwässerungssysteme	25
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ Spielplatz	28
▣ Grillgenuss	31
▣ Gut behütet	34
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ Pflanzen entdecken	38
▣ Sensible Ökosysteme	40
▣ Draußen unterwegs	41
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ Ferien auf dem Land	44
▣ Übernachtungen	46
<hr style="border-top: 1px dotted black;"/>	
▣ RAL GÜTEZEICHEN-HAUS	47
▣ RAL RATGEBER Übersicht	48
▣ Impressum und Bildnachweise	49

# PRAKTISCHE RATSCHLÄGE FÜR PFLANZENFREUNDE

Die Natur stellt für die meisten Menschen einen einzigartigen Ort der Ruhe und der Erholung dar. Kaum eine Umgebung ist so abwechslungsreich und bietet solch vielfältige Möglichkeiten zur Entspannung wie Feld, Wald und Wiese.

Ein Garten kann dies nicht ersetzen, aber er kann die Natur zumindest ein Stück nach Hause holen. Hier spielen Kinder, gehen Gärtner ihrem Hobby nach und trifft sich die Familie mit Freunden zum Grillen. Um langfristig Freude an Flora und Fauna zu haben – ob im eigenen Garten oder bei Ausflügen ins Grüne – gilt es jedoch einiges zu beachten.



Der **RAL RATGEBER** Garten und Natur steht Gartenbesitzern ebenso wie Naturfreunden mit Expertenwissen zur Seite und gibt hilfreiche Informationen für eine entspannte und sichere Zeit im Grünen.



Tipps für die richtige Aussaat und perfektes Wachstum.

Ein grüner Daumen allein reicht oftmals nicht aus, um Pflanzen gedeihen zu lassen. Der **RAL RATGEBER** Garten und Natur gibt Tipps zur richtigen Aussaat von Jungpflanzen, erklärt, warum Humus und das passende Substrat eine entscheidende Rolle für ein gesundes Pflanzenwachstum spielen und wie richtiges Kompostieren funktioniert. Damit der Garten zum sicheren und vielseitigen Erholungsraum für die gesamte Familie wird, zeigt der **RAL RATGEBER** Garten und Natur zudem, was Eltern beim Kauf oder Bau von Spielgeräten beachten müssen und wie der Grillspaß nicht durch Brandgefahr beeinträchtigt wird.

Der **RAL RATGEBER** Garten und Natur verrät, wie Gartenbesitzer den richtigen Dienstleister für eine fachgerechte Grundstücksentwässerung finden, gibt Anregungen für die richtige Bewässerung von Pflanzen und Hinweise rund um hochwertige Regenwassersysteme, mit denen Gartenbesitzer langfristig Geld sparen können.



Beim Familienausflug im Wald viel Neues entdecken.

### **TIPPS FÜR EINE ERHOLSAME FREIZEIT IN DER NATUR**

Gerade für Großstadtmenschen ist Urlaub auf dem Land ein Erlebnis der ganz besonderen Art. Damit die schönste Zeit des Jahres zum vollen Erfolg wird, gibt der **RAL RATGEBER** Garten und Natur Tipps, wie Urlauber eine Unterkunft finden, die ihren individuellen Ansprüchen gerecht wird. Ratschläge hat der **RAL RATGEBER** Garten und Natur auch für jene parat, die sich beim Ausflug in die Natur erholen wollen. Dazu gehören auch Informationen rund um die professionelle Pflege des Waldes und der Landschaft.

### **RAL GÜTEZEICHEN FÜR EINE SICHERE ORIENTIERUNG**

Wie in vielen anderen Lebensbereichen möchte jeder auch bei der Gestaltung seiner kostbaren Freizeit auf der sicheren Seite sein. Zuverlässige Orientierung geben dabei **RAL GÜTEZEICHEN**. Denn ob Substrate für Dachbegrünungen, Fertigkompost, imprägnierte Holzbauelemente

oder professionelle Baumpflege – Produkte und Dienstleistungen mit dem **RAL GÜTEZEICHEN** erfüllen höchste Anforderungen an Qualität und Sicherheit über Normen und gesetzliche Bestimmungen hinaus. Sie zeichnen sich durch besondere Nachhaltigkeit und ökologische sowie gesundheitliche Verträglichkeit aus, und Verbraucher können sich zudem auf eine hohe Kunden- und Serviceorientierung verlassen. Hersteller und Anbieter sowie neutrale Prüfer überwachen stetig, dass die hohen Qualitätsanforderungen eingehalten werden.

Leser, die weiterführende Fragen rund um die Pflege und Gestaltung des eigenen Gartens haben oder zum Beispiel mehr über die verschiedenen Urlaubs- und Erholungsmöglichkeiten auf dem Land erfahren möchten, können sich direkt an die jeweiligen Gütegemeinschaften wenden, zu denen sich Hersteller und Anbieter von Produkten und Leistungen mit dem **RAL GÜTEZEICHEN** zusammengeschlossen haben. Ihre Kontaktdaten stehen am Ende der jeweiligen Kapitel.



RICHTIGE SUBSTRATE ▾

HUMUS ▾

RINDENMULCH ▾



RATGEBER GARTEN & NATUR

# NÄHRBODEN



# GRÜNE GARTENPRACHT – AUF DEN RICHTIGEN NÄHRBODEN KOMMT ES AN

Wer gerne gärtert und Freude an grüner Pflanzenpracht hat oder vielleicht sogar Kräuter und Gemüse für die eigene Küche anbauen möchte, benötigt nicht unbedingt einen großen Garten. Auch Balkon oder Fensterbrett bieten dafür oftmals genügend Platz. Um schnell die ersten Pflanzenerfolge beobachten zu können, sollten jedoch einige grundlegende Regeln beachtet und Wert auf geeignete Blumenerde gelegt werden. Denn sie ist die Grundlage für das Wohlbefinden der Pflanzen.

## DAS RICHTIGE SUBSTRAT FÜR PRÄCHTIGES WACHSTUM

Damit Zimmerpflanzen optimal gedeihen können, sollte die Blumenerde eine hohe Qualität haben. Viele kostengünstig angebotene Substrate haben eine verdichtete und klumpige Struktur und kein ausgewogenes Nährstoffangebot. Die Pflanzen können sich hier nicht richtig entwickeln. Da gerade in Blumentöpfen der Raum für die Wurzeln stark begrenzt ist, muss auch eine geringe Menge an Substrat die Versorgung der Pflanze gewährleisten.

Qualitativ hochwertige Erde ist locker und krümelig und besteht aus einem ausgeglichenen Verhältnis von groben und feinen Partikeln, damit Wasser gut gespeichert, aber überschüssiges Wasser wieder schnell abfließen kann. Die Pflanzen sollten je nach Wasserangebot weder „verdurstet“ noch „ertrinken“. Je lockerer die Erde, desto höher ist auch die Luft- und Wasserkapazität. Ein optimaler Nährstoffgehalt und pH-Wert fördern das Wachstum der Pflanze ebenfalls. Der pH-Wert und die Nährstoffgehalte eines



Substrates sind auf der Verpackung der Blumenerde angegeben, so dass Pflanzenfreunde ein Substrat wählen können, das optimal auf die Bedürfnisse der jeweiligen Pflanzenart abgestimmt ist.

Zudem ist geeignete Erde frei von Unkrautsamen und enthält keinerlei Krankheitserreger. Insbesondere für Grünpflanzen und Orchideen eignet sich Hydrokultur. Die Erde wird hierbei durch ein rein mineralisches Substrat ersetzt und wichtige Nährstoffe werden in flüssiger Form zugeführt. Ein Wasserstandsanzeiger, den man in den Wurzelballen steckt, gibt an, ob die Pflanze Feuchtigkeit benötigt. Die Durchlüftung der Wurzel ist bei Hydrokulturen optimal,



Hydrokulturen sind sehr pflegeleicht und empfehlen sich für Pflanzenfreunde auch ohne grünen Daumen.

die Wasserversorgung verhältnismäßig konstant und dem Verbrauch der jeweiligen Pflanze angepasst. Pflanzen in Hydrokultur müssen zudem seltener umgetopft werden, da ihre Wurzeln im Topf ausreichend versorgt werden. Allgemein sind Hydrokulturen sehr pflegeleicht und empfehlen sich daher besonders für Pflanzenfreunde, die keinen tiefgrünen Daumen haben.

Ein besonders bewährtes Substrat für Hydrokulturen stellt der Blähton dar. Er entsteht durch die Erhitzung von hochwertigem Rohton, wobei sich dessen Volumen auf das Mehrfache der ursprünglichen Teilchengröße vergrößert. Das große Porenvolumen von Blähton ermöglicht anschließend ein ideales Kleinklima ohne Staunässe

und verhindert so das Faulen empfindlicher Wurzeln. Zudem besitzt Blähton ein nur geringes Eigengewicht, ist salzarm und in verschiedenen Körnungen erhältlich. Feiner Blähton eignet sich besonders gut für Jungpflanzen, grober für Pflanzen mit festeren Wurzeln.



Blähton wird aus blähfähigem Ton industriell hergestellt. Der Ton muss dabei kalkarm sein und fein verteilte organische Bestandteile aufweisen.



## RAL rät:

- Blumenerden und Blähton mit dem RAL Gütezeichen Substrate für Pflanzen unterliegen strengen Kriterien hinsichtlich ihrer physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften. Zudem sind die Produkte mit wichtigen Informationen versehen:
  - verwendete Ausgangsstoffe
  - Gehalt an löslichen Nährstoffen
  - Salzgehalt
  - pH-Wert
  - Verwendungszweck
- Erden mit dem RAL Gütezeichen werden nicht nur auf Unkrautsamen und pflanzenschädigende Stoffe untersucht. Das RAL Gütezeichen steht auch für eine optimale Nährstoffversorgung der Pflanzen.
- Die meisten Kräuter benötigen nur wenig Platz und lassen sich auf der Fensterbank ebenso gut ziehen wie auf Balkon oder Terrasse. Oft werden Keimlinge jedoch nach kürzester Zeit braun. Die Ursache hierfür liegt häufig im Substrat. So vertragen Keimlinge keine stark aufgedüngte Erde. Die hohe Konzentration an Düngersalzen entzieht den feinen Wurzeln übermäßig viel Feuchtigkeit und die Pflänzchen vertrocknen. Mediterrane Gewürzpflanzen wachsen auch langfristig am besten in magerem, gut durchlässigem Substrat. Für die Aussaat sowie für Kräuter mit geringem Nährstoffbedarf empfiehlt sich daher spezielle Aussaat- oder Kräuternerde mit dem RAL Gütezeichen Substrate für Pflanzen.

- Auch Gemüsejungpflanzen beispielsweise von Salat, Paprika und Kohlrabi lassen sich gut auf der Fensterbank vorziehen. Man benötigt hierfür lediglich Aussaatschalen, Anzuchttopfchen, eine Gießkanne mit Brauseaufsatz und vor allem hochwertige Aussaaterde, mit der die Gefäße befüllt werden. Anschließend können die Pflanzensamen je nach Anweisung auf der Saatgutpackung direkt auf der Erde verteilt oder leicht mit Erde bedeckt werden. Über die Aussaatgefäße gespannte Klarsichtfolie reduziert die Verdunstung und damit auch das Gießen. Bilden sich bei den Jungpflanzen die ersten auf die Keimblättchen folgenden Blätter, sollten sie in größere Gefäße mit Blumenerde umziehen.

**DAS A UND O FÜR EINEN  
GESUNDEN GARTEN: HUMUS**

Auch draußen im Garten ist ein fruchtbarer Boden die Basis für ein gesundes und üppiges Pflanzenwachstum. Eine entscheidende Rolle hierbei spielt der Humus. Unter dem Begriff Humus wird die gesamte organische Bodensubstanz verstanden, die die Pflanzen unter anderem mit wichtigen Nährstoffen versorgt. Die Humusschicht übernimmt dabei viele verschiedene Funktionen. Sie enthält nicht nur lebensnotwendige Mineral- und Nährstoffe für das Pflanzenwachstum, sondern stellt auch einen wichtigen Lebensraum für im Boden lebende Organismen dar, erhöht die Wasserhaltekapazität des Bodens und übernimmt umfangreiche Filter- und Pufferfunktionen zum Schutz des Grundwassers.



Humus ist ein wichtiger Nährstoff für gesunde Pflanzen.

Vor Neuanlage oder neuer Nutzung eines Gartens sollte daher zunächst der vorhandene Boden analysiert werden, um festzustellen, über wie viel Humus und Nährstoffe er bereits verfügt. Auskunft über Untersuchungsstellen für Bodenproben gibt zum Beispiel der Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten.

Oftmals findet man humus- und nährstoffarme Böden vor. Um eine gut durchwurzelbare Bodenschicht zu schaffen, die eine gute Basis für ein gesundes Pflanzenwachstum bietet, muss der Humusgehalt des Bodens verbessert werden. Eine Durchmischung von Mutterboden mit Kompost ist hier die erste Wahl. Fertigungskompost trägt zur Verbesserung der physikalischen Bodeneigenschaften bei. Der hygienisierte und biologisch stabilisierte Fertigungskompost mit seinen hohen Anteilen an stabilen Humusstoffen, die als Dauerhumus zur Bodenverbesserung beitragen, ist besonders gut geeignet. Fertigungskompost mit dem RAL Gütezeichen Kompost enthält alle für die Düngung wichtigen Pflanzennährstoffe. Nur Stickstoff muss gegebenenfalls ergänzend gedüngt werden. Hierfür bieten sich beispielsweise Hornspäne an.

Wer selbst Gemüse ziehen möchte, sollte regelmäßig Kompost auf den Beeten ausbringen. Hierfür lassen sich ganz einfach organische Abfälle aus Garten und Haushalt verwenden.



Durchmischung Mutterboden und Kompost.



Für ein gesundes Gemüsebeet sollte regelmäßig Kompost auf den Beeten verteilt werden.

Zu schade für die Mülltonne, werden sie durch biologische Umbauprozesse auf einem Komposthaufen in wertvollen Dünger umgewandelt. Hierfür sollte im Herbst gesammeltes Grünzeug aus dem Sommer gleichzeitig mit neuem zerkleinerten Material zu einem offen liegenden großen Komposthaufen aufgesetzt werden. Es empfiehlt sich, diesem etwa drei Prozent fertigen Kompost beizumischen, um die Rotte mit Hilfe von Mikroorganismen in Gang zu setzen. Zudem können rund zehn Kilogramm Gesteinsmehl je Kubikmeter und fünf Kilogramm Hüttenkalk hinzugegeben werden. Gesteinsmehl verhindert die Geruchsbildung und reichert den Kompost mit Mineralien an. Kalk hilft, organische Säuren zu binden.

Nach dem Aufsetzen erwärmt sich der Komposthaufen im Inneren auf bis zu 60 Grad. Wenn die Temperatur im Mietenkern abkühlt, wird der Komposthaufen umgeschaufelt und mit Stroh oder Lochfolie

bedeckt. Nach drei bis vier Monaten ist der Frischkompost zur Verwendung bereit. Leicht angerottet mit gröberen Bestandteilen eignet er sich nun besonders gut zum Düngen von Bäumen, Sträuchern und Starkzehrern mit großem Nährstoffbedarf, indem er locker auf der oberen Erdschicht ausgebracht wird.

Reifekompost entsteht nach etwa einem Jahr Rottezeit und besteht dann aus feinen, nach Walderde riechenden Krümeln. Er eignet sich besonders gut zum Düngen von Beeten.



**RAL** rät:

- Der ideale Kompostplatz sollte möglichst windgeschützt und im Schatten oder Halbschatten liegen, um eine Austrocknung des Kompostes zu verhindern.
- Grundsätzlich können alle organischen Abfälle aus Haushalt und Garten kompostiert werden. Hierzu zählen pflanzliche Abfälle aus dem Garten wie angewerkter Rasenschnitt oder Strünke, Blumen, Obst und Gemüsereste sowie Streu aus Kleintierhaltung. Nicht geeignet sind tierische Reste wie Fleisch, Wurst und Knochen, dicke Holzstücke, Fremdstoffe wie Glas oder Kunststoff und Stoffe mit erhöhtem Schadstoffgehalt wie z. B. volle Staubsaugerbeutel.
- Es sollten jährlich nicht mehr als zwei bis drei Liter Kompost pro Quadratmeter ausgebracht werden. Diese Menge ist insbesondere für stark- und mittelzehrende Gemüsearten mit hohem Nährstoffbedarf wie Tomaten, Spinat und Endiviensalat und für hohe Schmuck- bzw. Schnittstauden geeignet. Für eingewachsene Gehölzpflanzungen genügt eine Kompostdüngergabe alle drei Jahre. Neu angelegte Gärten können eine einmalige Kompostgabe von bis zu fünf Zentimetern vertragen.
- Wer über keinen geeigneten Platz für einen Komposthaufen verfügt, kann bedenkenlos Kompostprodukte mit dem RAL Gütezeichen Kompost zur Düngung verwenden. Diese unterliegen einer regelmäßigen und unabhängigen Qualitätskontrolle und müssen hygienisch unbedenklich sein.

- Ohne eigenen Komposthaufen werden für den anfallenden Bioabfall am besten fahrbare Abfallbehälter verwendet, die durch den zuständigen Entsorger geleert werden. Häufig werden diese Behälter von der Kommune oder der Stadt bereitgestellt. Abfall- und Wertstoffbehälter müssen während des Entleerungsvorganges automatisch und sicher durch die Schüttung verriegelbar sein. Zudem sollten sie nach Möglichkeit nicht aus verzinktem Blech bestehen. Dieses kann sich durch die organischen Säuren ablösen und dem Biowertstoff kontaminieren. Abfall- und Wertstoffbehälter, die das RAL Gütezeichen tragen, werden hier höchsten Anforderungen gerecht.





Rindenmulch schützt vor Unkraut.

## **MIT RINDENMULCH** **ERFOLGREICH GEGEN UNKRAUT**

Rindenmulch ist ein Alleskönner im Garten. Mit ihm können Gartenwege befestigt und Fallschutzschichten unter Kinderspielgeräten angelegt werden. Auch zu Dekorationszwecken wird Rindenmulch gerne eingesetzt. Besonders gut geeignet ist die zerkleinerte, unzersetzte Nadelholzrinde als Helfer im Garten. Sie schützt wirksam vor unliebsamem Unkraut und verhindert im Sommer eine schnelle Austrocknung der Pflanzen.

Hierfür wird auf das bereits unkrautfreie Beet eine fünf bis sieben Zentimeter dicke Schicht Rindenmulch aufgebracht. Diese unterdrückt nun bis zu drei Jahre lang den Aufwuchs von Samenunkräutern und erleichtert zudem die Entfernung dennoch durchbrechender Wurzelunkräuter.



Rindenmulch ist der Alleskönner im Garten.



**RAL** rät:

- Es gibt keine gesetzliche Regelung zur Beschaffenheit von Rindenmulch. Bei Rindenmulch mit dem RAL Gütezeichen Substrate für Pflanzen gehen Gartenbesitzer jedoch sicher, dass das erworbene Produkt tatsächlich aus echter Rinde besteht. Denn dies ist keine Selbstverständlichkeit.
- Bei flachwurzelnden Pflanzen empfiehlt es sich, vor dem Aufbringen von Rindenmulch 40 bis 80 Gramm Hornspänen pro Quadratmeter aufzutragen. Diese verhindern von vornherein Stickstoffmangel.
- Rindenhumus, zerkleinerte und fermentierte Nadelholzrinde, lässt sich ebenfalls vielseitig für die Gartenarbeit nutzen. Er ist ein wertvoller Humus- und Nähstofflieferant, wenn man ihn 0,5 bis 1,0 cm dick auf den Boden aufbringt und einarbeitet.



Gütegemeinschaft  
**ABFALL- UND WERTSTOFFBEHÄLTER E.V.**

- T** (0221) 9 46 99-79
- M** info@ggawb.de
- W** www.ggawb.de



Bundesgütegemeinschaft  
**KOMPOST E.V.**

- T** (02203) 358 37-0
- M** info@kompost.de
- W** www.kompost.de



Gütegemeinschaft  
**SUBSTRATE FÜR PFLANZEN E.V.**

- T** (0511) 48 189 388
- M** info@substrate-ev.org
- W** www.substrate-ev.org

DACHLAST/STATIK ☒  
PROFESSIONELLER SCHUTZ ☒



RATGEBER GARTEN & NATUR

DACH



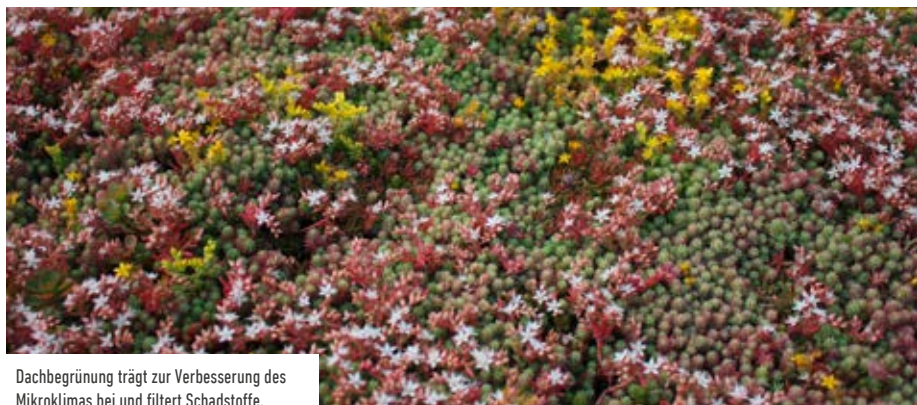
# BEGRÜNTE DÄCHER – MEHR, ALS NUR SCHÖN ANZUSEHEN

Begrünte Flachdächer werden immer beliebter – und sind mehr, als nur schön anzusehen. Schon der österreichische Künstler Friedensreich Hundertwasser schrieb: „Die Natur, die wir auf dem Dach haben, ist dieses Stück Erde, das wir umgebracht haben, dadurch, dass wir das Haus da hin gestellt haben.“ Und tatsächlich können hoch über der Stadt angelegte Dächer gerade auf großflächigen Gebäuden zur Rückgewinnung von Vegetationsflächen beitragen und für eine Verbesserung des Mikroklimas sorgen. Sie filtern Schadstoffe aus der Umgebungsluft, können Flug- und Verkehrslärm dämpfen und mit ihren hohen Wasserspeicherkapazitäten die Kanalisation entlasten. Kein Wunder, dass sogar manche Bebauungspläne eine Bepflanzung für Teile von flachen oder flach geneigten Dächern vorsehen.

## GEEIGNETES SUBSTRAT GIBT PFLANZEN HALT

Aber nicht nur groß angelegte Gebäude können begrünt werden, auch auf einem Garagendach lassen sich kleinere Pflanzen ansiedeln. In jedem Fall wirkt sich eine Dachbegrünung auf die Statik eines Flachdachs aus. Dabei hängt es vor allem von der Dachlast ab, ob auf dem Dach Bäume gepflanzt werden können

oder ob man sich mit flach wachsenden Bodendeckern zufriedengeben muss. Bei Neubauten kann die Tragfähigkeit schon in der Planungsphase an die gewünschte Bepflanzung angepasst werden. Bei bislang ungenutzten Dachflächen von Bestandsbauten erfordert die Begrünung stets die Konsultation eines bauvorlageberechtigten Beraters (z. B. eines Architekten), und zur Ausführung sollte ein ausgewiesener Fachbetrieb herangezogen werden.



Dachbegrünung trägt zur Verbesserung des Mikroklimas bei und filtert Schadstoffe.



Das Dachsubstrat trägt maßgeblich zu einer erfolgreichen Dachbegrünung bei.

Welche Last ein Dach tragen kann, sollte mit einem Statiker abgeklärt werden. Ist nur eine geringe Traglast möglich, kann es extensiv begrünt werden. Hierbei handelt es sich um eine pflegearme Vegetation mit geringer Aufbauhöhe. Als Pflanzen kommen z. B. Mauerpfeffer, Dachwurz, Moos und Gras oder Kräuter in Frage. Ist das Dach laut Statiker in der Lage, höhere Lasten zu tragen, lässt sich eine intensive Dachbegrünung verwirklichen.

Eigenen Gestaltungsideen sind hierbei kaum Grenzen gesetzt: Wurzeln von Bäumen finden durch die Möglichkeit eines höheren Schichtaufbaus ebenso Halt wie hochwachsende Sträucher. Wer möchte, kann sogar kleine Teiche anlegen lassen und den Garten mit Sitzgelegenheiten ausstatten. Motivierte Bauherren sollten jedoch bedenken, dass eine extensive Bepflanzungsform der regelmäßigen gärtnerischen Pflege bedarf und nicht gänzlich unaufwendig ist.

Unabhängig davon, welche Gartenideen auf dem Dach umgesetzt werden sollen – der Erfolg der jeweiligen Begrünungsmaßnahme hängt zu weiten Teilen von der Beschaffenheit des verwendeten Dachsubstrates ab. Dieses muss für die Pflanzen gut durchwurzelbar und in seiner Struktur stabil sein. Der Luft- und Wasserhaushalt muss optimal sein, wobei überschüssiges Wasser gut abgegeben werden sollte. Bei extensiven Dachbegrünungen beträgt die Vegetationssubstratschicht nur wenige Zentimeter. Bei intensiven Dachbegrünungen sind sehr viel höhere Substrathöhen erforderlich. Das Dachsubstrat trägt maßgeblich zu einer erfolgreichen Dachbegrünung bei, weshalb an dieser Stelle nicht gespart werden, sondern auf zuverlässige Qualität geachtet werden sollte. Hochwertige Dachsubstrate zeichnen sich durch geringes Gewicht, ausgewogene Nährstoffe sowie gute Wasserspeicherkapazitäten aus und erleichtern die Erfüllung bautechnischer Anforderungen. Sie geben den Pflanzen langfristig Halt und sorgen für gutes Gedeihen.

**RAL** rät:

- Nicht nur Flachdächer, sondern auch schräge Dächer können bis zu einer gewissen Neigung (bis ca. 35 Grad) bepflanzt werden. Hier muss jedoch besonders auf Schub- und Erosionskräfte geachtet werden, weshalb in jedem Fall ein Fachmann beauftragt werden sollte.
- Bei Dachsubstraten mit dem RAL Gütezeichen Substrate für Pflanzen werden umweltrelevante Eigenschaften wie z. B. Schwermetalle regelmäßig überwacht. Das stellt sicher, dass bei der Entwässerung des begrünten Daches kein belastetes Wasser abgeleitet wird und in den Wasserkreislauf gelangt.
- Neben dem geeigneten Substrat ist die Grundlage jedes Dachbegrünungssystems eine Wurzelschutzfolie. Diese dichtet das Dach ab. Eine wasser- und nährstoffspeichernde Matte bildet die zweite Schicht. Die Vegetationsschicht wird zudem durch eine Filterschicht von der Drainageschicht getrennt, um diese nicht zu verunreinigen und zu verstopfen.



## **PROFESSIONELLER SCHUTZ FÜR DAS BEGRÜNTE DACH**

Bei der Begrünung eines Daches müssen nicht nur die optimalen Wachstumsbedingungen für die Pflanzen im Auge behalten werden, sondern auch der Schutz des Dachaufbaus sowie des gesamten Gebäudes. Dazu zählt insbesondere der Schutz vor eindringender Feuchtigkeit und der damit einhergehenden Schimmelbildung. Die Planung und Ausführung von Regenentwässerungsanlagen ist daher von besonderer Bedeutung.

Die Entwässerung des begrün-ten Daches wird zum einen durch den Schichtaufbau und zum anderen über die Oberfläche sichergestellt. Die Regenentwässerung außerhalb der Vegetationsfläche erfolgt über Freispiegelsysteme oder planmäßig vollgefüllt betriebene Regenwasserleitungen mit Druckströmung. Gemäß der Dachbegrünungsrichtlinie

der Forschungsanstalt Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. muss dabei jedem Entwässerungstiefpunkt auf dem Dach neben dem allgemeinen Ablauf auch eine Notentwässerung zugeordnet werden. Diese wird mit eigenständigem Auslauf auf schadlos überflutbare Grundstücksflächen abgeleitet und nicht an die übrige Entwässerungsanlage angeschlossen.

Da Flachdächer in besonderem Maß unterschiedlichsten Witterungs- und Temperaturbedingungen ausgesetzt sind, sollte großer Wert auf eine professionelle Anbringung der Dach- und Dichtungsbahnen sowie auf hochwertige Abdichtungsmaterialien gelegt werden. Geschultes Fachpersonal muss Dach- und Dichtungsbahnen regelmäßig überprüfen, um eindringender Feuchtigkeit und damit oftmals zusammenhängender Schimmelbildung keine Chance zu geben.



Besonders Flachdächer sind unterschiedlichsten Witterungs- und Temperaturbedingungen ausgesetzt.

**RAL** rät:

- Bei sehr kleinen begrünten Dachflächen und planmäßig vollgefüllt betriebenen Regenwasserleitungen mit Druckströmung muss bereits in der Planungsphase geprüft werden, ob der Regenwasserabfluss ausreichend ist, um die notwendige Selbstreinigungsfähigkeit der Leitungen zu gewährleisten.
- Alle Entwässerungseinrichtungen müssen jederzeit frei zugänglich sein. Dachabläufe und Notabläufe sowie Notüberläufe dürfen nicht von Pflanzen bedeckt sein und müssen von Verunreinigungen wie z. B. Kies freigehalten werden.
- Die Gebäudeentwässerung von begrünten Dächern wie auch die Anbringung geeigneter Dach- und Dichtungsbahnen bei Flachdächern stellen hohe Ansprüche an die ausführenden Betriebe. Bauherren können sich bei der Wahl der Dienstleister am RAL Gütezeichen Gebäudeentwässerung orientieren.

TIPPS

**WEITERE INFORMATIONEN**



Gütegemeinschaft  
**ENTWÄSSERUNGSTECHNIK E.V.**

- T** (06432) 93 68-0
- M** info@fv-get.de
- W** www.fv-get.de



Gütegemeinschaft  
**SUBSTRATE FÜR PFLANZEN E.V.**

- T** (0511) 48 18 93 88
- M** info@substrate-ev.org
- W** www.substrate-ev.org

RICHTIG GIESSEN 

MODERNE ENTWÄSSERUNGSSYSTEME 



RATGEBER GARTEN & NATUR

# BEWÄSSERUNG



# AUF DIE RICHTIGE MENGE KOMMT ES AN! GARTENBE- UND -ENTWÄSSERUNG

Das Wetter nimmt oftmals größeren Einfluss auf einzelne Pflanzenerfolge, als dem einen oder anderen Gartenbesitzer lieb ist. Jede Pflanzenart und jeder Samen verfügen über ein eigenes Wohlfühlklima, in dem sie am besten keimen und gedeihen. Gerade beim Anpflanzen müssen Hobbygärtner daher auf geeignete Wetterbedingungen Rücksicht nehmen und den idealen Zeitpunkt für die Aussaat abwarten. Soll die liebevoll herangezogene Gartenpracht im Hochsommer nicht aufs Spiel gesetzt werden, ist eine sachgerechte Bewässerung nötig. Aber auch starke Regenfälle und Unwetter können dem sorgfältig angelegten Außenbereich zusetzen. Grundstücksbesitzer tun daher gut daran, sich bereits in der Planungsphase ihres Gartens über optimale Möglichkeiten zur Be- und Entwässerung zu informieren. Denn nur so bereitet ein aufwendig gestalteter Garten dauerhaft Freude.

RICHTIG GIESSEN



Rund 60 Liter Trinkwasser pro Quadratmeter  
verbrauchen Gartenbesitzer durchschnittlich pro Jahr.





Ganz einfach auf Regenwasser zur Bewässerung des Gartens zurückgreifen.

### **Richtig gießen, Ressourcen schonen**

Rund 60 Liter Trinkwasser pro Quadratmeter verbrauchen Gartenbesitzer durchschnittlich pro Jahr. Das treibt nicht nur die Wasserrechnung in die Höhe, sondern geht auch zulasten der wertvollen Ressource. Wer hier sparen sowie gleichzeitig der Umwelt und den eigenen Pflanzen etwas Gutes tun möchte, kann ganz einfach auf Regenwasser zur Bewässerung des Gartens zurückgreifen. Im Garten aufgestellte Regentonnen liefern bereits nach einigen starken Regengüssen ausreichend kostenloses Gießwasser für eine Reihe von Gartenpflanzen. Zudem vertragen viele Pflanzen wie z. B. Hortensien nur bedingt kalkhaltiges Leitungswasser und gedeihen besser, wenn sie stattdessen mit Regenwasser gegossen werden.

Da Regenwasser nicht nur im Garten, sondern auch in vielen Bereichen des Haushalts gut eingesetzt werden kann, lohnt sich oftmals die Anschaffung einer eigenen Regenwasseranlage. Das vom Dach ablaufende Wasser wird hierbei durch einen Filter gereinigt und anschließend in einem Tank gespeichert. Der Schmutzanteil wird in die Kanalisation oder in den Sickerschacht abgeleitet, während eine Pumpe den Haushalt mit dem gereinigten Regenwasser versorgt. Dessen Qualität hängt dabei wesentlich von der verwendeten Anlagentechnik ab. Eine leistungsfähige Anlage kann bis zu 50 Prozent des durchschnittlichen Wasserbedarfs einer Familie abdecken und je nach Dachgröße, Regenmenge, Wasserverbrauch und aktuellem Wasserpreis bis zu 200 Euro an Wasserkosten einsparen.

Wer bei der Gartenbewässerung nicht ausschließlich auf Regenwasser zurückgreifen kann oder möchte, sollte darauf achten, dass die Wasserleitungen und -anschlüsse im Garten an Stellen angebracht sind, von wo die bepflanzten Bereiche gut erreichbar sind. Dies verkürzt nicht nur die Wege, sondern schont angesichts bis an den Rand gefüllter Gießkannen auch den Rücken. Zudem müssen in den Außenbereichen liegende Wasseranschlüsse gut vor Frost und Schmutz geschützt werden, um über viele Jahre hinweg einwandfrei zu funktionieren.



**RAL** rät:

- Der beste Zeitraum, um Gartenpflanzen im Hochsommer zu bewässern, liegt zwischen vier und sechs Uhr morgens. In jedem Fall sollte jedoch auf Bewässerung in der prallen Mittagssonne verzichtet werden. Boden und Luft sind dann besonders warm, und die Feuchtigkeit verdunstet, bevor sie an die Wurzeln gelangen kann.
- Insbesondere tiefwurzelnde Sträucher kommen selbst im Hochsommer mit sparsamen Wasserrationen aus. Ihre Wurzeln sind in der Lage, Feuchtigkeit auch noch aus größerer Tiefe zu gewinnen. Wer selten zur Gießkanne greifen möchte, ist mit ihrer Anpflanzung gut beraten.
- Besonders trockene Sommermonate eignen sich nicht für Neuanpflanzungen. Andernfalls ist eine sehr großzügige Bewässerung erforderlich. Jungpflanzen wachsen zudem in kühleren Monaten meist besser an.
- Nicht vergessen: Eine Anlage zur Regenwassernutzung muss beim zuständigen Gesundheitsamt und dem entsprechenden Wasserversorger gemeldet werden.
- Bei Bausätzen für Regenwassersysteme, die aus einer Vielzahl unterschiedlicher Einzelkomponenten bestehen, müssen alle Bestandteile miteinander kombinierbar sein.

Module, die das RAL Gütezeichen Regenwassersysteme tragen, garantieren ein hohes Maß an Produkt- und Fertigungsqualität, sind miteinander kompatibel und funktionssicher.

- Wasseranschlüsse im Freien sind an den Übergängen der Armaturen besonders anfällig für Korrosion. Eine allseitige Beschichtung mit Epoxidharz-Pulver fördert ihre Langlebigkeit und schützt vor Oxidationsschäden. Diese Technologie wird daher auch in der gesamten Trinkwasserversorgung eingesetzt. Es lohnt sich daher, für beste Qualität auf das RAL Gütezeichen Schwerer Korrosionsschutz von Armaturen und Formstücken zu achten.



Moderne Entwässerungssysteme helfen.



Sintflutartige Regenfälle überfluten die Rasenflächen.

## **GRUNDSTÜCK UND GRASFLÄCHEN TROCKEN HALTEN**

Auch bedingt durch den Klimawandel scheint sich die Regenintensität in den letzten Jahren verändert zu haben. Lange Trockenphasen wechseln sich mit teils sintflutartigen Starkregenfällen ab. Um in solchen Fällen eine Überflutung des Grundstücks zu vermeiden, muss in kurzer Zeit eine enorme Menge Wasser abgeleitet werden. In unebenen Gärten kann zudem bereits geringer Niederschlag zu Pfützen auf den Grasflächen führen. Das Wasser sammelt sich hier in den Senken an und versickert insbesondere bei wasserundurchlässigen Böden mit hohem Lehm- oder Tonanteil nur sehr langsam. Nimmt das Gelände jedoch zu viel Wasser auf, führt dies zu einer Bodenprofilverschlechterung bis hin zu Bodenkalkverlust und einer langfristigen Versäuerung des Bodens. Die Folge sind erstickende Wurzeln und eine vermehrte Unkrautbildung. Zudem lassen sich dauernasse Böden nur schwerlich bearbeiten. Ein ähnliches Problem tritt oftmals in Garageneinfahrten oder auf gepflasterten Wegen zum Haus auf. Undurchlässiger Belag verhindert den

Abfluss des Regenwassers; es bilden sich breitflächige Pfützen, die nur langsam austrocknen. Dies kann langfristig das Belagmaterial schädigen.

Moderne Entwässerungssysteme schaffen Abhilfe. Sie bestehen aus Rinnenkörpern und einem Einlauf-Sinkkasten, Abläufen und Ablaufstutzen, Adaptern, Stirnplatten und Rinnenabdeckungen und sorgen für den nachhaltigen Schutz des Bodens. Überflüssige Wassermengen werden zuverlässig weitergeleitet. Zudem lassen sich hochwertige Entwässerungssysteme zumeist problemlos und unauffällig in die Gesamtplanung integrieren. Wichtig ist hierbei die richtige Lage der Entwässerungsrinnen. Höhenunterschiede des Grundstücks spielen dabei eine ebenso große Rolle wie die Wasseraufnahmefähigkeit des Untergrunds.

**RAL** rät:

- Eine angemessene Entwässerung von Gartenflächen sollte im besten Fall von Anfang an vom Fachmann eingeplant werden, um Anpflanzungen und Wegebau entsprechend anpassen zu können.
- Für die Gartenentwässerung empfiehlt sich die Verwendung formbeständiger, belastungsfähiger und langlebiger Materialien, die resistent gegen Korrosion sind. Betriebe, die für ihre Leistungen das RAL Gütezeichen Grundstücksentwässerung tragen, beraten hier fachgerecht.
- Bei Gärten in Hanglage oder mit einem allgemein sehr hohen Wassereintrag ist der Einbau von Kunststoff-Dränrohren sinnvoll. Fachgerecht verlegt, leiten sie das Wasser besonders effektiv ab.
- Übrigens: Hausbesitzer können ihre Abwassergebühr oftmals senken, wenn sie nachweisen, dass bestimmte Trinkwassermengen zur Gartenbewässerung oder Teichbefüllung verwendet werden und somit nicht direkt in die Kanalisation fließen. Hierfür ist in der Regel die Anbringung eines geeichten Wasserzählers an der entsprechenden Leitung Voraussetzung.

TIPPS

**WEITERE INFORMATIONEN**



Gütegemeinschaft  
**GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG E.V.**

- T** (0 22 42) 872 226
- M** [bellinghausen@gs-ge.de](mailto:bellinghausen@gs-ge.de)
- W** [www.gs-ge.de](http://www.gs-ge.de)



Gütegemeinschaft  
**REGENWASSERSYSTEME E.V.**

- T** (0931) 3 52 92-0
- M** [info@regenwasser.info](mailto:info@regenwasser.info)
- W** [www.ral-regenwasser.de](http://www.ral-regenwasser.de)



Gütegemeinschaft  
**SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ VON ARMATUREN UND FORMSTÜCKEN DURCH PULVERBESICHTIGUNG E.V.**

- T** (089) 55 17 86 70
- M** [info@gsk-online.de](mailto:info@gsk-online.de)
- W** [www.gsk-online.de](http://www.gsk-online.de)

SPIELPLATZ   
GRILLGENUSS   
GEMÜTLICHE ATMOSPHÄRE



.....  
RATGEBER GARTEN & NATUR  
.....

# ENTSPANNUNG



# ENTSPANNEN IM EIGENEN GARTEN

Der eigene Garten ist für viele Menschen ein Hort der Erholung. Er lädt zum Relaxen, Spielen, Grillen und Feiern ein. Und auch Gartenarbeit kann entspannen. Gemüse ziehen, erste Äpfel vom selbst gepflanzten Baum ernten, Rosenhecken schneiden und zur vollen Blüte bringen – all das bietet einen guten Ausgleich zum oftmals hektischen Alltag. Dabei bietet selbst ein kleiner Garten viele Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung und Raum für die ganze Familie.



SPIELPLATZ

## **DER GARTEN ALS SPIELPLATZ**

Für Kinder gibt es im Garten viel zu entdecken – und zu lernen. Es gilt die unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten zu beobachten, den Lauf der vier Jahreszeiten mit all den kleinen Veränderungen in der Natur zu verfolgen und auch die

ersten eigenen Ernteerfolge zu verkosten. Und natürlich bieten selbst kleinere Gärten meist ausreichend Platz für Schaukel, Klettergerüst oder Wippe. Spielgeräte aus Holz wirken dabei oftmals besonders freundlich und passen sich optimal in die natürliche Umgebung ein. Hierbei ist es jedoch wichtig, auf Qualität und die damit verbundene Sicherheit zu achten. Denn während die Geräte auf öffentlichen Spielplätzen regelmäßig gewartet und überprüft werden müssen, gibt es in privaten Gärten keine entsprechenden gesetzlichen Regelungen.

Eltern sollten daher in jedem Fall wetterbeständigen und langlebigen Holzbauteilen den Vorzug geben. Wichtig ist es zudem, beim Aufstellen der Spielgeräte auf eine stabile Verankerung im Boden zu achten. Auch sollte stets ein ausreichender Abstand zu Mauern, Zäunen und Bäumen eingehalten werden, um die Verletzungsgefahr zu minimieren.

Der Bereich um die Spielgeräte muss nach dem Aufbau zudem nach verbliebenen Baumaterialien, Schrauben und anderen spitzen Gegenständen abgesucht werden. Ein möglichst weicher Untergrund sorgt dafür, dass kleinere Stürze nicht gefährlich werden. Ist der Boden unter





Imprägnierte Holzbauelemente sind wetterfest und langlebig.

dem Gerät zu fest, mildert ein Fallschutz den Sturz ab. Der Untergrund kann hierfür mit Sand oder Fallschutzmatten ausgelegt werden. Auch Rindenmulch eignet sich als abfederndes Bodenmaterial. Dieser sollte allerdings nicht in direkten Kontakt mit der Holzoberfläche der Spielgeräte gelangen, da diese sonst leichter zu faulen beginnen. Der Einbau einer Sperrfolie schützt davor.

Handwerklich begabte Eltern können natürlich auch selbst zum Werkzeugkasten greifen und Spielgeräte ganz nach den eigenen Vorstellungen gestalten. Die hierbei verwendeten Hölzer müssen jedoch ausreichend dimensioniert und an ihrer Oberfläche glatt und splitterfrei sein. Darüber hinaus gilt es, waagerechte Holzbauteile so zu verbauen, dass mögliche Trockenrisse nicht nach oben zeigen. Dann steht dem Spielspaß nichts mehr im Weg.

**RAL** rät:

- Kesseldruckimprägnierte Hölzer eignen sich besonders gut für den Bau von Spielgeräten. Sie sind wetterfest und langlebig, so dass morsch werdende Holzteile nicht zur Gefahr werden können.
- Beim Kauf von Holzbauelementen für Spielgeräte stellt das RAL Gütezeichen Imprägnierte Holzbauelemente einen guten Wegweiser zu hoher Qualität und Sicherheit dar. Es steht für ausgesuchte Rohholzqualität, weitgehende Ausschöpfung der baulich-konstruktiven Holzschutzmöglichkeiten, eine hochwertige Imprägnierung und ständige Produktionskontrollen.
- Der Umwelt zuliebe: Für Spielgeräte mit dem RAL Gütezeichen Imprägnierte Holzbauelemente werden ausschließlich Hölzer aus nachhaltigen Forstwirtschaften verwendet.
- Wenn der Heimwerker imprägnierte Hölzer nachträglich bearbeitet (z. B. durch Sägen oder Bohren), sollte er die dadurch freigelegten, ungeschützten Stellen unbedingt mit einem geeigneten Holzschutzmittel nachbehandeln, da diese andernfalls Eintrittspforten für holzerstörende Pilze bieten.

- Auch in einem kindgerechten Garten gehört es dazu, den Nachwuchs mit in der Natur und im Garten lauernden Gefahren bekannt zu machen. So kann man bereits kleineren Kindern beibringen, dass manche Pflanzen giftig sind oder dass Sprünge von der hohen Schaukel zu Verletzungen führen können.



Zur Sicherheit beim Grillen einen Feuerlöscher bereithalten.

## SICHERER GRILLGENUSS

Sommerzeit ist Grillzeit. Knapp die Hälfte der Deutschen greift in der warmen Jahreszeit mindestens einmal im Monat zum Grillbesteck. Und kein anderer Ort eignet sich wohl besser für die Zubereitung von Steaks, Bratwürsten oder Gemüsespießen als der eigene Garten. Unabhängig davon, ob Fleisch, Fisch oder Gemüse auf den Rost gelegt werden, ob auf einen klassischen Holzkohlegrill oder einen Gasgrill: Für ein ungetrübtes Grillvergnügen gibt es einiges zu beachten. So sollte ein älterer Grill im Frühjahr stets auf seine Funktionstüchtigkeit, Sicherheit und auf einen festen Stand hin überprüft werden, der Grill nur auf ebenen Flächen stehen und ausreichenden Abstand zu Büschen, trockenem Holz und auch dem gedeckten Esstisch halten. Pavillons, Zelte oder Sonnenschirme eignen sich nicht als Grillort. Sie können durch Funkenflug leicht in Brand geraten.

Sicherheit beim Grillen gibt ein Feuerlöscher. Fangen Gegenstände in der Nähe des Grills tatsächlich einmal Feuer, kann sein Einsatz meist schlimmeren Schaden verhindern. Gerät Fett in Brand, dürfen die Flammen übrigens auf keinen Fall mit Wasser gelöscht werden.

Das Wasser würde sich schlagartig in Dampf verwandeln und eine verheerende Stichflamme entfachen. Um einen solchen Brand zu ersticken, kann eine Löschdecke helfen. Noch besser geeignet sind jedoch spezielle Fettbrandlöscher, die auch in der Gastronomie zum Einsatz kommen.



**RAL** rät:

- Feuerlöscher sollten regelmäßig – am besten im Zwei-Jahres-Rhythmus – durch einen Brandschutz-Fachbetrieb geprüft und gewartet werden. So verfügen sie im Fall der Fälle über ihre volle Löschkraft. Qualifizierte Betriebe für die zuverlässige Wartung von Feuerlöschgeräten sind am RAL Gütezeichen Instandhaltung Feuerlöschgeräte zu erkennen.
- Das Anzünden von Holzkohle erfordert häufig etwas Geduld. Besser ist, immer handelsübliche Grillzünder zu verwenden und auf Brandbeschleuniger wie Benzin oder Spiritus zu verzichten. Beide Flüssigkeiten verdampfen ab einer Temperatur von 20 Grad, wobei ein höchst entzündliches Dampf-Luft-Gemisch entsteht. Das Resultat können schwere Verbrennungen sein.
- Für die Asche sollten nicht brennbare Behälter oder ausreichend Wasser bereitstehen, um die Glut zu löschen. Die Asche kann auch vorerst im Grill verbleiben. Vorsicht: Asche kann auch mehr als einen Tag nach dem Grillen noch nachglühen.
- Beim Grillen mit Holzkohle können durch Windstöße oder das Ablöschen mit Flüssigkeiten kleinere Aschepartikel auf das Grillgut gelangen. Dies beeinträchtigt nicht nur den Geschmack, sondern ist auch gesundheitsschädlich. Der Grill sollte daher stets windgeschützt aufgestellt werden.





## **GEMÜTLICHE ATMSPHÄRE IM GARTEN SCHAFFEN**

Ob Grillfeier, Sonnenbad oder Kaffee und Kuchen am Nachmittag – um sich ein geschütztes Plätzchen auf dem Balkon oder direkt im Garten einzurichten, eignen sich Pergolen und Palisaden aus Holz besonders gut. Diese fügen sich in die Umgebung ein und sind Blickfänger und Funktionsträger gleichermaßen. So lassen sich mit ihnen einzelne Bereiche im Garten einfach gestalten, hervorheben, trennen oder verbinden. Die Pergola verziert Häuser bereits seit der Antike. Ursprünglich als Rankhilfe für Pflanzen und als Anlehnkonstruktion gedacht, ist sie heute eine gute Alternative zu Markisen und dient zur Abgrenzung von Terrassen.

Handwerklich begabte Gartenbesitzer können sich ihre Pergola selbst bauen. Hier bietet sich die klassische Form bestehend aus Holzpfählern, Traghölzern, Querbalken und Dachsparren an. Soll die Pergola beispielsweise mit Rosenranken verziert werden, ist die Anbringung von

Rankgittern erforderlich. Efeu oder Wein benötigen diese Gitter nicht. Da das Holz berankter Pergolen später nicht mehr frei zugänglich ist, müssen Holzelemente von hoher Qualität ausgewählt werden. Zudem ist es besser, auf ganz frisches oder stark rissiges Holz zu verzichten. Am besten geeignet sind kesseldruckimprägnierte Hölzer mit hoher Tragfähigkeit und Widerstandskraft beispielsweise von Fichte oder Kiefer.



Die Pergola gibt es in der klassischen Form bestehend aus Holzpfählern, Traghölzern, Querbalken und Dachsparren.





Holzäune sind besonders in ländlicher Umgebung beliebt.

## **GUT BEHÜTET**

Ein Gartenzaun schützt die Privatsphäre im eigenen Garten und hindert Kinder und Haustiere am Verlassen des Grundstückes. Hausbesitzern, die ihr Grundstück einfrieden möchten, stehen hierfür verschiedene Möglichkeiten und Materialien zur Verfügung. Die Auswahl reicht von Holz über Metall bis hin zu Beton, Stein oder Kunststoff. Holzäune sind besonders in ländlicher Umgebung beliebt und verhältnismäßig kostengünstig. Zudem bieten sie viele verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten: vom klassischen Jägerzaun über den rustikalen Bohlen-, Bretter- und Friesenzaun bis hin zum dekorativen Lamellenzaun. Holzäune können ebenso wie Pergolen im Fachhandel erworben

oder aus Einzelementen selbst gebaut werden. Bei beiden ist eine geeignete Imprägnierung wichtig, damit sie Wind und Wetter standhalten. Hochwertige Holzbauelemente erkennen Gartenbesitzer am RAL Gütezeichen Imprägnierte Holzbauelemente.

Metalläune halten, mit hochwertigem Korrosionsschutz versehen, problemlos mehrere Jahrzehnte lang ungebetene Gäste ab. Vor allem Gittermattenäune bieten eine große Auswahl an Designs. Die Zaunfelder, die über speziell vorgeschaltete Pfosten zu einem Zaun verbunden werden, sind meist in einer Länge von 2,50 Metern und mit Höhen bis 2,40 Meter lieferbar.



Metallzäune halten, mit hochwertigem Korrosionsschutz versehen, mehrere Jahrzehnte.



Gittermattenzäune bieten eine große Auswahl an Designs.



Drahtgitterzäune gibt es auch als Rollenware.



Der Klassiker unter den Metallzäunen ist der Maschendrahtzaun.

Darüber hinaus sind Sonderanfertigungen möglich. Als Alternativen stehen die leichteren Drahtgitterzäune zur Verfügung, die ebenfalls sehr stabil sind, jedoch auch als Rollenware errichtet werden. Und natürlich können Gartenbesitzer auf den Klassiker unter den Metallzäunen zurückgreifen: den Maschendrahtzaun.

Er besticht durch hohe Wirtschaftlichkeit, ist äußerst funktional und sehr anpassungsfähig. Zudem können Maschendrahtzäune auch nach vielen Jahren noch flexibel erweitert werden.

**RAL** rät:

- Bauherren, die Palisaden oder Pfosten selbst setzen möchten, sollten besonders auf die Unterkonstruktion und den richtigen Abstand der Bretter zueinander achten. Die Pfosten müssen tief genug in die Erde gerammt werden, um auch langfristig zu halten. Alternativ können sogenannte Pfostenschuhe verwendet werden. An diesen werden die Holzpfosten festgeschraubt.
- Bei Löchern für Pfosten oder Palisaden darf keinesfalls die zur Wasserableitung notwendige Drainageschicht aus Kies vergessen werden. Sonst kann sich hier Wasser sammeln und das Holz schädigen.
- Bevor sie mit dem Zaun- oder Sichtschutzbau beginnen, sollten sich Grundstücksbesitzer über die entsprechenden Vorschriften informieren. Diese unterscheiden sich von Bundesland zu Bundesland. Mitunter sind sogar spezifische kommunale Regelungen zu beachten. In der Regel bedarf eine Sichtschutzwand mit einer Höhe von bis zu 1,80 m jedoch keiner Baugenehmigung.
- Ein Gartenzaun, der vor allem dazu dienen soll, Haustiere sicher im Garten zu halten, muss hoch genug sein. Für mittelgroße Hunde bietet sich hier eine Höhe ab 1,20 Meter an. Um Verletzungen zu vermeiden, sollte der Zaun jedoch keine Spitzen haben, und die Latten dürfen nicht zu dicht aneinander stehen. Die Basis des Zaunes sollte zudem möglichst fest sein und bis zu zehn Zentimeter in die Erde reichen, damit sich die Hunde nicht durchbuddeln können.

- Um eine lange Lebensdauer von Zäunen sicherzustellen, sollten Gartenbesitzer stets auf geprüfte Qualität achten. Bei Metall- oder Holz- zäunen steht das RAL Gütezeichen für besonders hohe Maßstäbe bei Verarbeitung und Montage.

TIPPS

**WEITERE INFORMATIONEN**



Gütegemeinschaft  
**IMPRÄGNIERTE HOLZBAUELEMENTE E.V.**

- T** (06721) 9 68 10
- M** [info@mit-sicherheit-haltbar.de](mailto:info@mit-sicherheit-haltbar.de)
- W** [www.mit-sicherheit-haltbar.de](http://www.mit-sicherheit-haltbar.de)



Gütegemeinschaft  
**INSTANDHALTUNG FEUERLÖSCHGERÄTE E.V.**

- T** (0511) 72 41 386
- M** [info@gif-brandschutz.de](mailto:info@gif-brandschutz.de)
- W** [www.gif-brandschutz.de](http://www.gif-brandschutz.de)



Gütegemeinschaft  
**METALLZAUNTECHNIK E.V.**

- T** (02102) 1 86-200
- M** [info@guetezaun.de](mailto:info@guetezaun.de)
- W** [www.guetezaun.de](http://www.guetezaun.de)

PFLANZEN ENTDECKEN   
SENSIBLE ÖKOSYSTEME   
DRAUSSEN UNTERWEGS



.....  
RATGEBER GARTEN & NATUR  
.....

# ERHOLUNG





# ERHOLUNG IM GRÜNEN

So groß und schön bepflanzte der eigene Garten auch sein mag – einen Spaziergang im Wald oder einen Ausflug ins Grüne kann er nur schwer ersetzen. Fernab vom Lärm der Stadt kann man hier die Seele baumeln lassen, und nicht nur Kinder können insbesondere im Wald viel Neues entdecken.



Wer gemeinsam mit Kindern den Wald erkunden möchte, packt am besten einen Tier- und Pflanzenführer ein.

## PFLANZEN ENTDECKEN UND PILZE SAMMELN

Ein Spaziergang durch den Wald bietet zu jeder Jahreszeit besondere Erlebnisse. Im Frühjahr das Zwitschern der Vögel und die bunten Blumen, im Sommer angenehme Kühle, im Herbst das Farbenspiel der bunten Blätter und der Geruch der Pilze, im Winter die Stille und die geheimnisvollen Skulpturen der verschneiten Bäume. Wer gemeinsam mit Kindern den Wald erkunden möchte, packt am besten einen Tier- und Pflanzenführer ein. So kann die ganze Familie gleich vor Ort nachschlagen, welches Tier gerade den Weg kreuzt oder seine Spuren im Schnee hinterlassen hat und wie die Bäume und Sträucher

heißen. Mit kleineren Fundstücken wie Schneckenhäusern, Kastanien und Eicheln kann man zu Hause übrigens bestens basteln. Daher ist es hilfreich, immer einen kleinen Behälter für Mitbringsel aus dem Wald dabeizuhaben.





## RAL rät:

Gleiches gilt für Pilzliebhaber. Wie ärgerlich ist es, wenn man im Spätsommer auf Steinpilze und Pfifferlinge stößt und keinen Behälter dabei hat. Wer Pilze sucht und unsicher ist, ob sie genießbar sind, sollte sich mit seinem Fund an einen Pilzberater wenden. Auf der Webseite der Deutschen Gesellschaft für Mykologie sind Pilzberater aus ganz Deutschland aufgelistet.



Pfifferlinge



Steinpilze

- Wer sich im Wald aufhält, muss einige Spielregeln beachten, um Tiere und Pflanzen nicht zu stören. Die erste Grundregel lautet, unnötigen Lärm zu vermeiden. Schließlich soll der Wald auch ein Ort der Ruhe sein.
- So interessant sie auch aussehen mögen: Tiere aus dem Wald dürfen nicht gefangen und mit nach Hause genommen werden. Zudem sollte man Waldtiere nicht ohne Erlaubnis des zuständigen Försters füttern.
- Abfall und Essensreste gehören nicht in den Wald, sondern in die Mülltonne. Deshalb sollte bei einem Waldausflug ein Behälter für Abfälle nie fehlen.
- Das Auto sollte nicht direkt im Wald geparkt werden. In der Regel ist der nächste ausgewiesene Parkplatz nur wenige Minuten entfernt.
- Achtung Zeckengefahr: Am besten wird im Wald stets lange Kleidung getragen. In Zeckengebieten raten Ärzte zudem zu einer Impfung.



Um unsere Erholungsmöglichkeiten in der freien Natur zu erhalten, ist eine intensive Landschaftspflege erforderlich.

## SENSIBLES ÖKOSYSTEM ERHALTEN

Um unsere Erholungsmöglichkeiten in der freien Natur zu erhalten, ist eine intensive Landschaftspflege erforderlich. Dazu zählen unter anderem die Bewahrung der ökologischen und landschaftlichen Vielfalt sowie der Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten, die Pflege von Hecken und Gehölzen oder die Renaturierung von Gewässern, die Pflege von Feuchtbiotopen wie Bachläufe und Feuchtwiesen und die Beseitigung von Gehölzen. Zum Schutz des Ökosystems Wald und aller im Forst Beschäftigten ist der Einsatz moderner Forsttechnik und Arbeitsmethoden unerlässlich. Dafür und für den verantwortlichen Umgang mit der Natur stehen die Betriebe mit dem RAL Gütezeichen Wald- und Landschaftspflege, die für die Arbeit im Wald wichtige Qualitätsstandards setzen.

Wer aufmerksam durch den Wald geht, kann die Spuren der Waldpflege entdecken. Nicht nur die gut begehbaren Wege weisen darauf hin, sondern auch die verschiedenen Baumarten, die an den unterschiedlichen Standorten wachsen. Wälder müssen von Zeit zu Zeit aufgefors-

tet werden – in der Fachsprache Verjüngung genannt. Dabei achten die Forstbetriebe sorgfältig darauf, die optimal zum Standort passenden Baumarten anzupflanzen und hierfür nur hochwertiges Vermehrungsgut zu verwenden. So stellen sie sicher, dass die ökologische Stabilität bewahrt bleibt und zudem eine erfolgreiche Waldbewirtschaftung betrieben werden kann.

**RAL** rät:

- Wer mehr über den Lebensraum Wald und dessen Pflege lernen möchte, kann vielerorts eine Führung mit dem zuständigen Förster machen. Über entsprechende Angebote informieren die Forstverwaltungen vor Ort.
- Übrigens: Auch Bäume im eigenen Garten werden am besten professionell gepflegt und beschnitten. Betriebe mit dem RAL Gütezeichen Baumpflege sind hier kompetente Ansprechpartner.

## MIT FAHRRAD, PFERD UND HUND UNTERWEGS

Natürlich kann der Wald auch gut für sportliche Aktivitäten genutzt werden: sei es der morgendliche Waldlauf, der lange Spaziergang mit dem Hund, eine ausgedehnte Fahrradtour oder der Waldausritt.

Ein umsichtiges Miteinander aller Erholungssuchenden ist hierbei besonders wichtig und erfordert gegenseitige Rücksichtnahme. Der wertvolle Erholungs- und Lebensraum Wald bleibt nur dann erhalten, wenn alle schonend mit ihm umgehen und die Interessen anderer respektieren.



Natürlich kann der Wald gut für sportliche Aktivitäten genutzt werden.

**RAL** rät:

- Reiter dürfen in vielen Bundesländern nur speziell gekennzeichnete Reitwege nutzen. Die Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN) gibt Auskunft über die wichtigsten Regelungen. Allgemein muss das Reitempo stets dem oftmals von Unebenheiten und Wurzeln geprägten Gelände angepasst werden. Andere Waldbesucher dürfen nur im Schrittempo passiert werden. Dies gilt auch für Wegkreuzungen und unübersichtliche Stellen.
- Das Ausführen von Hunden ohne Leine ist im Wald in vielen Bundesländern verboten und nur in ausgewiesenen Hundeauslaufgebieten gestattet. Aber auch Hundeauslaufgebiete sind Lebensräume für Rehe, Wildschweine und andere Waldbewohner. Hundebesitzer müssen daher darauf achten, dass die Wildtiere durch ihren Hund nicht gestört oder gar gefährdet werden.
- Auf allen allgemein zugänglichen Waldwegen gilt die Straßenverkehrsordnung. Diese ist von Fußgängern, Reitern und Autofahrern gleichermaßen zu beachten. Auf welchen Wegen Radfahrer im Wald fahren dürfen, regeln die Landeswaldgesetze jeweils unterschiedlich. Allerdings sollte generell nur auf Wegen und nicht quer durch den Wald zwischen den Bäumen hindurch gefahren werden.

TIPPS

**WEITERE INFORMATIONEN**



DKV - Gütegemeinschaft für  
**FORSTLICHES VERMEHRUNGSGUT E.V.**

- T** (0611) 8 15 16 41
- M** info@dkv-net.de
- W** www.dkv-net.de



Gütegemeinschaft  
**WALD- UND LANDSCHAFTSPFLEGE E.V.**

- T** (06695) 91 16 63
- M** info@ral-ggwl.de
- W** www.ral-ggwl.de

FERIEN AUF DEM LAND   
ÜBERNACHTUNGEN 



.....  
RATGEBER GARTEN & NATUR  
.....

FERIEN





# FERIEN IN DER NATUR

Urlaub auf dem Land – das klingt nach im Heu tobenden Kindern, frischer Luft, angenehmer Ruhe und langen Spaziergängen durch unberührte Natur. Kurzum: nach purer Erholung für Großstadtmenschen und viel Spaß für Jung und Alt. Landurlaub kann jedoch noch viel mehr sein als der Urlaub auf dem Bauernhof, bei dem kleine und große Tiere hautnah erlebt werden können und die Urlauber auch mal selbst zur Heugabel greifen. Ferien auf dem Land sind mittlerweile äußerst vielseitig – für jeden Geschmack ist etwas dabei.

## ABWECHSLUNGSREICHE FERIEN AUF DEM LAND

Wer die Herstellung von Wein einmal mit eigenen Augen kennengelernt hat, dem schmeckt das Glas Rotwein am Abend sicher noch einmal so gut. Weinfreunde können daher ihre Ferien auf idyllischen Winzerhöfen verbringen und dabei nicht nur unterschiedlichste Rebsorten probieren, sondern auch dem Winzer selbst bei der Arbeit über die Schulter schauen. Ein Erlebnis, das man in der Stadt ganz sicher verpassen würde.

Aber auch für große und kleine Pferdeliebhaber ist Landurlaub genau das Richtige. Denn wann könnte man mehr über die Pflege der Vierbeiner und die Kunst des Reitens erfahren als während eines Hofurlaubs – umgeben von Pferden und Ponys? Für ein sicheres Reitvergnügen und einen guten Lerneffekt sollten Reitbegeisterte jedoch stets darauf achten, dass erfahrene Lehrer qualifizierten Unterricht erteilen – z. B. Pferdewirte mit dem Schwerpunkt klassische Reitausbildung oder Reitlehrer mit dem Trainer-C-Schein der Deutschen Reiterlichen Vereinigung. Zudem sollten eine ausreichende Anzahl gut ausgebildeter Schulpferde vorhanden sein und ein Reitplatz für das sichere Üben vor ersten Ausritten in die freie Natur.

Urlauber, die sich an den DLG-Gütezeichen Urlaub auf dem Bauernhof oder Landurlaub mit dem Spezialangebot Reiterhof orientieren, sind hier auf der sicheren Seite und steigen sicher in den Sattel.



Weinfreunde können ihre Ferien auf idyllischen Winzerhöfen verbringen.





Für große und kleine Pferdeliebhaber ist Landurlaub genau das Richtige.

**RAL** rät:

- Für kleine Pferdenarren kann es ein großes Abenteuer bedeuten, ohne Eltern in die Ferien auf dem Reiterhof zu fahren und gemeinsam mit anderen Kindern die richtige Pflege von Ponys und Pferden zu erlernen. Die DLG Gütezeichen Urlaub auf dem Bauernhof und Landurlaub mit dem Spezialangebot Kinderferienhof stehen für eine fachkundige Betreuung der kleinen Gäste, die auch ohne Begleitung ein vielfältiges Freizeitangebot genießen können.
- Angebote für einen erholsamen und lehrreichen Urlaub auf einem Winzerhof erkennen Reisende am DLG-Gütezeichen Urlaub auf dem Winzerhof.



Lernen mit gut ausgebildeten Schulpferden.



Ungewöhnliche Übernachtungsorte

## GEMÜTLICH UND AUSSERGEWÖHNLICH

Landurlaub kann auch bedeuten, idyllische Landschaften kennenzulernen, die Seele bei ausgedehnten Spaziergängen baumeln zu lassen und eine Unterkunft mit gemütlichem Flair zu genießen. Wie wäre es hierfür mit einer Übernachtung in einem traditionellen Landgut, einer alten Mühle oder einem Herrenhaus?

Ferien auf dem Land sind zudem gut geeignet für Individualisten, die Lust auf ungewöhnliche Erlebnisse haben. Immer mehr Anbieter spezialisieren sich auf Unterkünfte fernab von klassischen Übernachtungsmöglichkeiten und bieten z. B. eine Schlafgelegenheit in Schäferwagen, Tipi oder Weinfass.

**RAL** rät:

- Unterkünfte mit dem DLG-Gütezeichen Landurlaub, die den Zusatz spezielle Unterkunft tragen, stehen für außergewöhnliche Ferienerlebnisse. Hier können Freunde des Besonderen nicht nur ein besonderes Erlebnis, sondern auch saubere Sanitäranlagen mit guter Grundausstattung und angemessene Verpflegungsmöglichkeiten erwarten.
- Wer im Rollstuhl unterwegs ist, muss auf den Landurlaub nicht verzichten. Die DLG-Gütezeichen Urlaub auf dem Bauernhof, Urlaub auf dem Winzerhof und Landurlaub bieten mit dem Spezialangebot rollstuhlgerechte Unterkunft eine hilfreiche Orientierung für einen erholsamen Landurlaub ohne unnötige Barrieren.

## WEITERE INFORMATIONEN



**DLG E.V. (DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFT-GESELLSCHAFT E.V.)**

**T** (069) 24 788-453

**M** [landtourismus@dlg.org](mailto:landtourismus@dlg.org)

**W** [www.dlg-landtourismus.de](http://www.dlg-landtourismus.de)

# DAS VIRTUELLE RAL GÜTEZEICHEN-HAUS

Ob beim Haus- und Umbau, der Instandsetzung oder der Renovierung: Bei jeder Investition möchten Sie das Beste für Ihr Geld.

## Verzichten Sie nicht auf:

- Kompetenz
- Langlebigkeit
- Nachhaltigkeit
- Ökologie
- Sicherheit
- hohen Stand der Technik
- Wirtschaftlichkeit
- Zuverlässigkeit

Achten sie daher auf Produkte und Dienstleistungen mit **RAL GÜTEZEICHEN**.

Informationen über die **RAL GÜTEZEICHEN** erhalten Sie im virtuellen **RAL GÜTEZEICHEN-HAUS** unter:

[www.ral-guetezeichen.de](http://www.ral-guetezeichen.de)



# RAL RATGEBER ÜBERSICHT

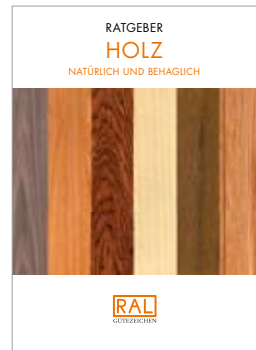
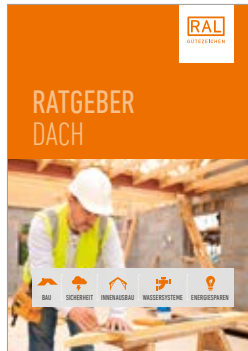
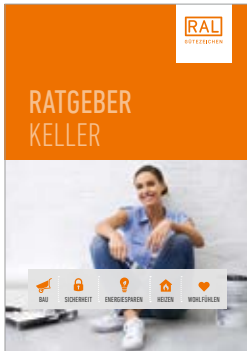
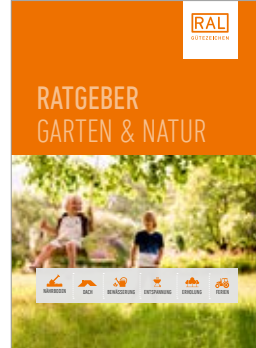
JETZT KOSTENLOS ANFORDERN UNTER

der Telefonnummer: **0228-688 95-0**,

per E-Mail: **RAL-Institut@RAL.de**

oder auf unserer Internetseite

**[www.ral-guetezeichen.de](http://www.ral-guetezeichen.de)**







## HERAUSGEBER

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.  
Fränkische Straße 7  
53229 Bonn

T: +49 (0) 228-688 95-0

ral-institut@ral.de

www.ral.de

©2017 RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.  
Ausgabe: April 2017

Nachdruck – auch auszugsweise – nicht gestattet.  
Alle Rechte bleiben RAL vorbehalten.

## REDAKTION

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.  
Kohl PR & Partner Unternehmensberatung für Kommunikation GmbH (GPRA)

## GESTALTUNG UND REALISIERUNG

mimono Kommunikation + Design, Köln

## DRUCK UND VERARBEITUNG

DFS Druck Brecher GmbH, Köln

## BILDNACHWEIS

S. 01 © wundervisuals/istock.com, S. 04 © Zoom Team/shutterstock.com, S. 04 © petrmalinak/shutterstock.com,  
S. 05 © Monkey Business Images/shutterstock.com, S. 06 © Agatha Koroglu/shutterstock.com,  
S. 07 © Pakorn Preechaphong/shutterstock.com, S. 08 © imnoom/shutterstock.com, S. 08 © Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen,  
S. 10 © Ronnie - Fotolia.com, S. 10 © Alison Hancock/shutterstock.com, S. 11 © johnbraid/shutterstock.com,  
S. 11 © Nattika/shutterstock.com, S. 13 © beachfront - Fotolia.com, S. 13 © Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen,  
S. 15 © finecki/fotolia.com, S. 16 © Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen,  
S. 17 © Alison Hancock/shutterstock.com, S. 19 © Sunflowerey/shutterstock.com, S. 21 © Dusan Zidar/shutterstock.com,  
S. 22 © connel/shutterstock.com, S. 23 © DJ Taylor/shutterstock.com, S. 24 © Dusan Zidar/shutterstock.com,  
S. 25 © fefufo/fotolia.com, S. 25 © Annette Shaff/shutterstock.com, S. 27 © Mila Supinskaya Glashchenko/shutterstock.com,  
S. 28 © acilo/istockphoto.com, S. 29 © Volurol/shutterstock.com, S. 31 © Torwaistudio/shutterstock.com,  
S. 31 © Feuerlöscher/RAL, S. 33 © ghornephoto/istockphoto.com, S. 33 © Inna Felker - Fotolia.com,  
S. 34 © Wuka/istockphoto.com, S. 35 © Brilliant Eye/istockphoto.com, S. 35 © lamax - Fotolia.com,  
S. 35 © MrNovel/istockphoto.com, S. 35 © SondraP/istockphoto.com, S. 37 © Monkey Business Image/shutterstock.com,  
S. 38 © Monkey Business Image/shutterstock.com, S. 38 © lcrms/shutterstock.com, S. 39 © dianazh/istockphoto.com,  
S. 39 © hsvrs/istockphoto.com, S. 40 © VAL Thoermer/shutterstock.com, S. 41 © sportpoint/shutterstock.com,  
S. 41 © Mariday/shutterstock.com, S. 43 © Agatha Koroglu/shutterstock.com, S. 44 © ah-fotobox/shutterstock.com,  
S. 44 © D7INAMI7S/shutterstock.com, S. 45 © Fam. Wierer, Hanzenhof Bernau, S. 46 © Mor65\_Mauro Piccardi/shutterstock.com

# NOTIZEN

A series of 20 horizontal dotted lines for taking notes.

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Umweltzeichen **DER BLAUE ENGEL** ausgezeichnet.



[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

- ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
- emissionsarm gedruckt
- überwiegend aus Altpapier

ZP7



*Simply Excellent.*

RAL Deutsches Institut für  
Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.

Fränkische Straße 7  
53229 Bonn

T: +49 (0) 228-688 95-0

ral-institut@ral.de  
www.ral.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.

Alle Rechte – auch die der Übersetzung in fremde Sprachen –  
bleiben RAL vorbehalten.

1. Auflage  
Ausgabe April 2017  
© RAL, Bonn