

Prüfungsvorbereitung 2024

## **Pflanzenkenntnisse**

### **01.03.06**

Wie nennt man bei einem Sämling den Abschnitt zwischen Keimblatt und Wurzel?

Hypokotyl

### **01.04.20**

Einige Pflanzen (z. B. Weihnachtssterne, Blumenhartriegel) haben Brakteen und Cyathien. Erklären Sie die beiden Begriffe!

Brakteen: Deckblätter (aus deren Achseln entwickeln sich die Blüten)

Cyathien: Die Blüte an sich, die jedoch sehr unscheinbar ist

### **01.05.32**

Benennen Sie die Blütenstände.

Dolde                      Körbchen

Kolben                      Ähre

### **01.06.06**

Geben Sie für die folgenden Pflanzen an, welche Fruchtform ausgebildet wird.

Bohne                      Hülse

Kohl                        Schote

Kirsche                    Steinfrucht

Tomate                    Beere

### **01.06.08**

s.o.

Erdbeere                  Sammelnussfrucht

Himbeere                  Sammelsteinfrucht

Johannisbeere            Beere

Kirsche                    Steinfrucht

### **01.07.20**

Erklären Sie, warum die Schmetterlingsblütler keine Stickstoffdüngung benötigen.

Leguminosen: alter Name für Schmetterlingsblütler/Fabaceae (z.B. Lupine, Luzerne, Klee); leben mit Knöllchenbakterien, die den Stickstoff der Luft binden können, in einer Symbiose. So wird der Pflanze Stickstoff aus der Luft bereitgestellt. Alle Schmetterlingsblütler leben mit Knöllchenbakterien in einer Symbiose

**01.07.22**

Nennen Sie ein Beispiel für eine Symbiose.

Mykorrhiza und Bäume

**01.07.34**

Nennen Sie zwei in der Natur vorkommende vegetative Vermehrungsarten.

Ausläufer, Absenker, Rhizome

**01.07.38**

Nennen Sie drei verschiedene Möglichkeiten der vegetativen Vermehrung.

Teilung, Absenker, Ausläufer, Stecklinge

**05.01.56**

Wie unterscheiden sich die Triebe der Gattung Deutzia von der Gattung Philadelphus im unbelaubten Zustand? Beschreiben sie ein konkretes Unterscheidungsmerkmal.

Deutzia: hohle Triebe, Philadelphus: mit weißem Mark gefüllte Triebe

Ein Gärtner möchte keine Pflanzen verwenden, die von Feuerbrand befallen werden können. Auf welche Pflanzenfamilie und auf welche Pflanzengattungen muss er verzichten? (deutsche oder botanische Namen)

Familie: Rosaceae (Rosengewächse)

Gattungen: Malus (Äpfel, z.B. Malus domestica ‚Sorte‘ - Kulturapfel), Pyrus (Birnen, z.B. Pyrus communis ‚Sorte‘) - Kulturbirne)

**05.03.08**

Bei der Gattung Calluna finden sich Knospenblüher im Sortiment. Welchem Umstand verdanken die Knospenblüher die lange Blütezeit?

Bestimmte Sorten der Gattung Calluna entwickeln Knospen, jedoch bleiben diese geschlossen und blühen nicht auf, weshalb sie zwar ihre Blütefarbe präsentieren, jedoch nicht bestäubt werden und dann verblühen kann. -> lange „Blütezeit“, keine Nahrung für Insekten

**05.03.20**

Kreuzen Sie für die angegebenen Baumarten an, ob sie für eine Unterpflanzung mit Rhodos geeignet sind.

Geeignet sind: Eiche und Kiefer

05.03.28

Nennen sie jeweils zwei sommergrüne und zwei immergrüne Arten bzw. Gruppen der Gattung

Rhododendron!

immergrün:

- 1) Rhododendron catawbiense, R. repens, R. impeditum, R. Forrestii-Hybriden

Sommergrün:

- 1) Rhododendron luteum, R. japonicum, R. sinensis, R. pontica, Knapp-Hill-Azaleen/Gruppe

05.03.46

Nennen Sie zwei Auswirkungen eines sehr schattigen Standortes auf den Wuchs und die Blüte großblumiger Rhodo-Hybriden.

1. Wenig Verzweigung
2. Eingeschränkte Blütenbildung

05.03.48

Aus welchem Grund rollen Rhodos bei starkem Frost ihre Blätter ein?

Rhodos sind immergrün und verdunsten auch im Winter über ihr Laub. Da der Boden gefroren ist, können sie kein Wasser aufnehmen, was zur Frosttrocknis führen würde. Daher rollen sie ihr Laub ein, um die Verdunstungsfläche zu reduzieren.

05.04.14

Zwei Kletterpflanzen für die Begrünung einer Hauswand in der Sonne ohne Kletterhilfe

Hydrangea anomala ssp. petiolaris

Parthenocissus quinquefolia

05.04.18

Benennung der Klettertechnik und Beispiel

Spreizklimmer – Jasminum nudiflorum

Haftwurzeln – Hedera helix, Euonymus fortunei

05.05.20

Wonach werden die angegebenen Bodendecker mit Topfballen sortiert?

Cotoneaster: Breite

Pachysandra: Triebzahl

Potentilla: Höhe

Vinca: Triebzahl

**05.06.20**

Woran erkennen sie bei einer veredelten Rose mögliche Wildrosentriebe? Nennen sie zwei Merkmale.

- 1) Triebe entspringen unterhalb der Veredelungsstelle -> Wildrose
- 2) Blüten ungefüllt und weiß-rosa -> Wildrose - Veredelte Rose besitzt häufig eine andere Blütefarbe oder eine gefüllte Blüte
- 3) Laubfarbe meist unterschiedlich: Wildrosen haben ein helleres Blatt als die meisten Veredelungen

**05.07.02**

Kreuzen Sie zwei geeignete flachwachsende Koniferen an.

Juniperus squamata `Blue Star`

Taxus baccata `Repandens`

**05.07.04**

Nennen Sie zwei Eigenschaften, die den Ginkgo kennzeichnen.

- 1) Lebendes Fossil
- 2) Gelbe Herbstfärbung
- 3) Laubabwerfendes Nadelgehölz
- 4) Stadtklima verträglich

**05.07.14**

Nennen sie zwei Arten bzw. Sorten der Gattung Abies, die für die Grabbepflanzung geeignet sind.

- 1) Abies balsamea ‚Nana‘ – Zwerg-Balsamtanne
- 2) Abies nordmanniana ‚Golden Spreader‘

- 3) *Abies koreana* ‚Molli‘

**05.07.36**

Nennen sie jeweils eine 2-nadelige und eine 5-nadelige Kiefernart.

2-nadelig: *Pinus mugo*, *P. nigra*, *P. sylvestris*

5-nadelig: *Pinus cembra*, *P. parviflora*, *P. strobus*

**05.08.16**

Für die Bepflanzung eines Beetes wünscht ein Kunde Gehölze mit auffällig gelber bzw. gelbbunter Belaubung. Wählen sie vier Gehölze aus den vorgegebenen Pflanzen aus.

- 1) *Acer negundo* ‚Aureovariegatum‘ – Goldbunter Eschenahorn

Lat.: (aureum = Gold ; variegare = abwechslungsreicher machen)

- 2) *Cornus alba* ‚Spaethii‘ – Gelbbunter Hartriegel
- 3) *Euonymus fortunei* ‚Emerald‘n Gold‘ - Kriechspindel
- 4) *Thuja occidentalis* ‚Sunkist‘ – Abendländischer Lebensbaum

**05.08.44**

Vulgaris: gewöhnlich; *Calluna vulgaris*

Nana: klein; *Chamaecyparis obtusa* ‚Nana Gracilis‘

Nigra: schwarz; *Pinus nigra*

**05.08.68**

Nennen Sie vier geeignete Laubgehölze für eine Grabbepflanzung.

- 1) *Spiraea japonica*
- 2) *Calluna vulgaris*
- 3) *Ilex crenata*

- 4) *Pachysandra terminalis*

**05.08.64**

Kreuzen sie in der nachfolgenden Liste vier Pflanzen an, die sich durch besonders intensiven Blütenduft auszeichnen.

- 1) *Viburnum x bodnantense* ‚Dawn‘
- 2) *Philadelphus coronarius*
- 3) *Rosa rugosa*
- 4) *Sambucus nigra*

**05.08.66**

Nennen sie jeweils ein Laubgehölz und ein Nadelgehölz mit botanischem Namen, das ohne Schnittmaßnahmen überhängende Kronen ausbildet.

- 1) Laubgehölz: *Betula pendula* ‚Tristis‘, *Fagus sylvatica* ‚Pendula‘
- 2) *Cedrus deodara* ‚Pendula‘, *Cedrus libanii* ‚Glauca Pendula‘, *Picea abies* ‚Inversa‘

**05.11.18**

Wie oft müssen die angegebenen Laubgehölze mindestens verpflanzt worden sein?

<i>Philadelphus</i> , IStr 70-90	1xv
<i>Ligustrum</i> , Str, 60-100	2xv
<i>Tilia</i> , H, 1-8, oB	2xv

**05.12.02**

Hauptblüte Monate

*Calluna vulgaris*: August-September

*Corylus avellana*: März-April

*Hibiscus syriacus*: August-September

*Erica carnea*: Dezember-Januar

05.14.18

Nennen Sie zwei Gehölze, die in Deutschland als invasive Neophyten Ökosysteme, Lebensräume oder Arten gefährden.

- 1) Prunus serotina
- 2) Buddleja davidii
- 3) Acer negundo
- 4) Robinia pseudoacacia

**Katalog: Betriebliche Zusammenhänge**

01.01.18	Bodenwasser, das in feinen Röhrchen (den Kapillaren) durch die Saugspannung (Wasserentzug der Pflanzen, Verdunstung) an die Erdoberfläche aufsteigt; Pflanzen decken aus dem Kapillarwasser ihren Wasserbedarf
01.01.20	1) Bentonit/Hygromull/Perlite einarbeiten 2) Humus/Gründüngung
01.04.16	Bei feuchtem Boden verklebt die Fräse regelmäßig, was eine Arbeiterschwernis darstellt
01.05.28	Rindenmulch hat ein weites C:N-Verhältnis, verrottet nur sehr langsam, zur Umsetzung wird N benötigt, welches die Mikroorganismen dem Boden entziehen. Dieser Nährstoff fehlt den Pflanzen und es kommt zu Wachstumsstockungen.
01.05.46	1) schnellwachsend 2) Boden fruchtbar machen
01.05.64	Wenn sie in voller Blüte stehen
01.05.68	Leguminosen sind in Symbiose mit Knöllchenbakterien. Diese können Luftstickstoff binden und der Pflanze und dem Boden zur Verfügung stellen
02.04.02	Kohlenstoffdioxid

02.04.04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kohlenstoffdioxid wird freigesetzt beim Abbau</li> <li>2) Zerstörung von natürlichen Lebensräumen (Moore)</li> </ol>
02.04.06	1 Millimeter
02.04.08	Baltikum (Estland, Lettland, Litauen)
03.01.08	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) NO<sub>3</sub> (Nitrat)</li> <li>2) NH<sub>4</sub> (Ammonium)</li> <li>3) Harnstoff</li> </ol>
03.01.22	Phosphate sind schwer verfügbar, wenn ... ... der pH-Wert unter 4,5 oder über 7 liegt.
03.01.24	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Welketracht (sieht aus wie Wassermangel)</li> <li>2) Blattrandchlorosen an älteren Blättern beginnend</li> <li>3) Standfestigkeit/Frostresistenz verringert</li> </ol>
03.01.40	Spurenelemente werden bei pH-Werten von über 7 in Boden festgelegt und sind daher schwer verfügbar. Eine pH-Wert Senkung setzt diese frei.
03.02.02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kalksalpeter</li> <li>2) Kalkammonsalpeter</li> </ol>
03.02.06	<p>Ammonsulfatsalpeter: sauer</p> <p>Harnstoff: sauer</p> <p>Kalkammonsalpeter: neutral</p> <p>Kalksalpeter: alkalisch</p> <p>Kalkstickstoff: alkalisch</p> <p>Schwefelsaures Ammoniak: sauer</p>

03.02.16	1) Superphosphat, Hyperphos, Thomasphosphat 2) Knochenmehl (organisch)
03.02.18	2%
03.02.20	Stickstoff: Floranid N32 Kalium: 50er Kali Calcium: Algenkalk
03.02.26	Mairol 14-12-14 Nitrophosphkaperfekt 12-12-17
03.07.02	1) überhöhte Düngung verursacht Pflanzenschäden (weiches Gewebe, anfällig für Krankheiten) 2) Grundwasserbelastung durch leichte Auswaschung
03.07.14	1) Schwefelsaures Ammoniak/Floranid N32 (Dünger ohne Nitrat) 2) ENTEC/NovaTec (enthalten Nitrifikationshemmer) 3) Hornmehl/Hornspäne
03.07.28	Eine hohe Bodentemperatur fördert die Freisetzung der Nährstoffe, da die Mikroorganismen im Boden bei höheren Temperaturen vermehrt arbeiten (schnellere Mineralisierung).
03.07.32	Gefahr der Chlorübersorgung (Gift), Wachstum und Ertrag werden verringert (einige Pflanzen sind chloridempfindlich)

04.07.14		<b>Möglichkeit</b>	<b>Bewertung</b>
	1	Einzäunung mit Maschendraht	Dauerhaft/effektiv; aber: kann in den Stamm einwachsen (Wachstumsfolgen), muss abgebaut werden
	2	Kunststoffmanschetten	Holz kann nicht gut abtrocknen, Feuchte fördert Pilzwachstum
	3	Anstrich mit Wildverbissmittel	muss regelmäßig erneuert werden
04.08.02	1) Freischneider mit Fadenkopf 2) Wildkrautbürste (Teller-/Walzenbürste)		
04.08.04	Bedeckt, leichte Bodenfeuchte, kein Wind/Regen		
04.08.14	1) Freischneider 2) Unkrautbürste (z.B. Weedhex)		
04.08.16	Abflammen mittels Gasbrenner		
04.08.18	Durch die Hitze gerinnt das Eiweiß in den Pflanzenzellen, die Zellwände platzen daraufhin		

04.10.04	<p>Blattlaus: Insektizid</p> <p>Dickmaulrüssler: Insektizid</p> <p>Frostspanner: Insektizid</p> <p>Giersch: Herbizid</p> <p>Grauschimmel: Fungizid</p> <p>Mehltau: Fungizid</p> <p>Minierfliegen: Insektizid</p> <p>Schildläuse: Insektizid</p> <p>Spinnmilben: Akarizid</p> <p>Wühlmäuse: Rodentizid</p>
04.10.08	<p>Kurative Wirkung: „heilend“, Pflanze wird nach dem Schädlingsbefall geheilt; Schaderreger werden abgetötet nachdem sie in die Pflanze eingedrungen sind,</p> <p>Prophylaktische Wirkung: „vorbeugend“, Mittel werden angewendet, bevor ein Befall vorliegt</p>
04.10.10	<p>Systemisch wirkend: Mittel dringen ins Innere der Pflanze ein, wirken dann in der ganzen Pflanze</p> <p>PSM mit Kontaktwirkung: Mittel wirken nur dort, wo sie angewendet wurden, z.B. nur auf der Blattoberseite; es erfolgt keine Verteilung in der ganzen Pflanze</p>
04.10.12	<p>1) kann nicht abgewaschen/verdünnt werden</p> <p>2) Schadorganismen an schwer zugänglichen Stellen können bekämpft werden</p>
04.10.14	<p>1) toxikologische Wirkung auf Wasserlebewesen</p> <p>2) Verunreinigung des Grundwassers</p>

04.10.16	1) Schwefelkalk 2) Lecithin
04.12.02	Emulsion: flüssiges Mittel, das in feinen Tropfen im Wasser vorliegt  Suspension: Aufschwemmung kleiner unlöslicher Teilchen in einer Flüssigkeit
04.12.06	2-4 bar
04.12.08	Alle 3 Jahre
04.12.18	Feststellung der gleichmäßigen Auswurfmenge der Düse; Feststellung, wie viel Liter pro Quadratmeter ausgeworfen werden und danach Hochrechnung auf die Gesamtfläche
04.12.24	Spritzen: größere Tropfen  Sprühen: feinere Tröpfchen; geringerer Aufwand an Pflanzenschutzbrühe wird benötigt
04.12.26	Durch Rückstände von Herbiziden in der Spritze kann es bei anschließender Anwendung eines Insektizids zu Pflanzenschäden kommen (Herbizide gegen Wildkraut – töten diese, können aber auch an Kulturpflanzen Schäden verursachen)
04.12.28	Unter Technischen Restmengen versteht man winzig kleine Mengen von Pflanzenschutzmitteln, die trotz intensiver Reinigung des Geräts im Gerät/in den Schläuchen und den Düsen verbleiben
04.12.30	1) die Kultur wird danach voraussichtlich nicht mehr betreten (keine gesundheitlichen Schäden für Menschen)  2) die Verdunstung ist reduziert (keine Sonne)
04.13.02	1) Name und Inhaltsstoffe  2) Menge/Bedarf  3) Anwendung, Indikation  4) benötigte PSA

04.13.04	Piktogramme: <table border="1" data-bbox="512 293 1393 602"> <tr> <td data-bbox="512 293 946 396">Leicht entzündlich</td> <td data-bbox="946 293 1393 396">reizend</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 396 946 499">ätzend</td> <td data-bbox="946 396 1393 499">gesundheitsschädlich</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 499 946 602">giftig</td> <td data-bbox="946 499 1393 602">umweltgefährlich</td> </tr> </table>	Leicht entzündlich	reizend	ätzend	gesundheitsschädlich	giftig	umweltgefährlich
Leicht entzündlich	reizend						
ätzend	gesundheitsschädlich						
giftig	umweltgefährlich						
04.13.10	1) Vollmaske 2) Kombifilter 3) Gummihandschuhe/-stiefel 4) Schutzanzug und Kopfbedeckung						
04.13.12	1) Belastung (Art und Konzentration des Schadstoffs) 2) Beschädigungen						
04.13.14	Geöffnet haltbar: max. 6 Monate Ungeöffnet haltbar: 5 Jahre						
04.13.16	A2: neutralisiert über Aktivkohle organische Gase und Dämpfe B2: Filter für anorganische Gase und Dämpfe P3: Partikelfilter (filtert das 30fache des Grenzwerts)						
04.13.18	1) Metallschrank, verschlossen 2) Auffangwanne 3) Gefahrenpiktogramme 4) belüfteter Sicherheitsraum						

04.13.20	<p>1) Zeitpunkt</p> <p>2) verwendetes Mittel, Menge</p> <p>3) Anwender-Name</p> <p>4) Fläche/Kultur</p>
04.13.22	<p>Auf der befallenen Kultur sollten die Reste ausgebracht werden, sonst: Sondermüll oder je nach Beipackzettel im Hausmüll</p>
04.13.24	<p>Wartezeit: solange muss gewartet werden, bis die Kultur betreten werden kann/geerntet werden kann, nachdem Pflanzenschutzmittel darauf angewendet wurden</p>
04.13.26	<p>Alle 3 Jahre</p>
04.13.28	<p>a) Man darf PSM gewerblich anwenden (für andere Menschen) bzw. diese verkaufen.</p> <p>b) Pflanzenschutzgesetz</p>
04.13.30	<p>PSM dürfen nur in dem Anwendungsbereich eingesetzt werden, der auf dem Beipackzettel steht (z.B. Mittel gegen Mehltau, das nur auf Rosen angewendet werden darf und nicht auf Stauden)</p>
04.13.32	<p>6 Monate</p>
04.13.34	<p>18 Monate</p>
04.13.36	<p>1) Mengen befolgen</p> <p>2) Ausbringungszeitpunkt beachten</p> <p>3) Indikation beachten</p> <p>4) Nicht bei Wind/Sonne/Regen</p> <p>5) Bienenverordnung beachten</p>
04.13.40	<p>Abstände zu Gewässern einhalten; nicht bei Wind/Regen spritzen</p>

04.13.42	Arbeiten einstellen, um Hilfe fragen/nicht alleine sein, für frische Luft sorgen, evtl. Arzt konsultieren
04.13.44	Kombination verschiedener Pflanzenschutzmaßnahmen (physikalisch, biologisch, biotechnisch, ...) mit dem Ziel der Reduktion des chemischen Pflanzenschutzes
07.03.04	Durchgeglühtes Drahtmaterial verrottet schneller als ungeflamtes Material
09.02.24	1) Schutzbrille 2) keine Ringe/Armbänder/Uhren tragen 3) Zapfwellensperre vorhanden/intakt? 4) Abdeckungen/Abprallbleche intakt
10.03.04	2,5m
10.03.06	1) Terrassierung 2) Gabionen 3) Krainerwand 4) Hangroste
10.03.08	150cm (ein Drittel Einbindung ist nötig)
11.01.24	Steine weisen unterschiedliche Größen auf; Verlegefläche weist Unebenheiten auf
11.01.26	Das Material für die Fuge sollte filterstabil sein, sodass dieses nicht in die Bettung durchrieseln kann und in der Fuge verbleibt. Durchrieselndes Material führt zu einer verminderten Stabilität der Deckschicht.
11.01.28	12,5cm
11.02.02	Höhere Stabilität bei auftretenden Scherkräften (durch Rangieren beim Fahren)

<p><b>11.02.08</b></p>	<p>1) Kunststoffwaben (als Rasengitterersatz)</p> <p>2) druckverteilende Platten (Wurzeln/Baustraße)</p> <p>3) Rigolenelemente</p> <p>4) Palisaden</p> <p>5) KG-Rohre</p>									
<p><b>11.02.10</b></p>	<p>1) Stocken</p> <p>2) Schleifen</p> <p>3) Färben</p> <p>4) Rumpeln</p>									
<p><b>11.03.04</b></p>	<p>1) Sandstein</p> <p>2) Grauwacke</p>									
<p><b>11.03.06</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 1285 874 1391">Gesteinsart</th> <th data-bbox="874 1285 1388 1391">Beispiele</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="507 1391 874 1563">Erstarrungsgestein</td> <td data-bbox="874 1391 1388 1563"> <p>1) Basalt</p> <p>2) Granit</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1563 874 1736">Ablagerungsgesteine</td> <td data-bbox="874 1563 1388 1736"> <p>1) Sandstein</p> <p>2) Kalkstein</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1736 874 1890">Umwandlungsgesteine</td> <td data-bbox="874 1736 1388 1890"> <p>1) Marmor</p> <p>2) Quarzit</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Gesteinsart	Beispiele	Erstarrungsgestein	<p>1) Basalt</p> <p>2) Granit</p>	Ablagerungsgesteine	<p>1) Sandstein</p> <p>2) Kalkstein</p>	Umwandlungsgesteine	<p>1) Marmor</p> <p>2) Quarzit</p>
Gesteinsart	Beispiele									
Erstarrungsgestein	<p>1) Basalt</p> <p>2) Granit</p>									
Ablagerungsgesteine	<p>1) Sandstein</p> <p>2) Kalkstein</p>									
Umwandlungsgesteine	<p>1) Marmor</p> <p>2) Quarzit</p>									

11.03.08	1) Granit 2) Basalt 3) Sandstein u.v.m.														
11.03.10	<table border="1" data-bbox="512 533 1393 875"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 533 810 633">Rot</th> <th data-bbox="810 533 1098 633">Grau</th> <th data-bbox="1098 533 1393 633">Blau-schwarz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 633 810 712">Bentheimer Sandstein</td> <td data-bbox="810 633 1098 712">Granit</td> <td data-bbox="1098 633 1393 712">Grauwacke</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 712 810 790">Porphyry</td> <td data-bbox="810 712 1098 790">Diorit</td> <td data-bbox="1098 712 1393 790">Basalt, Diabas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 790 810 875">Orthogneis</td> <td data-bbox="810 790 1098 875"></td> <td data-bbox="1098 790 1393 875">Schiefer</td> </tr> </tbody> </table>			Rot	Grau	Blau-schwarz	Bentheimer Sandstein	Granit	Grauwacke	Porphyry	Diorit	Basalt, Diabas	Orthogneis		Schiefer
Rot	Grau	Blau-schwarz													
Bentheimer Sandstein	Granit	Grauwacke													
Porphyry	Diorit	Basalt, Diabas													
Orthogneis		Schiefer													
11.03.18	1) Bentheimer Sandstein (weiß-rot) 2) Oberkirchener Sandstein (weißgrau-gelb)														
11.03.22	<table border="1" data-bbox="512 1153 1393 1570"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 1153 630 1254"></th> <th data-bbox="630 1153 922 1254">Pflasterart</th> <th data-bbox="922 1153 1393 1254">Mögliche Fläche</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 1254 630 1355">1</td> <td data-bbox="630 1254 922 1355">Mosaik (4/6)</td> <td data-bbox="922 1254 1393 1355">8,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1355 630 1456">2</td> <td data-bbox="630 1355 922 1456">Klein (9/11)</td> <td data-bbox="922 1355 1393 1456">4,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1456 630 1570">3</td> <td data-bbox="630 1456 922 1570">Groß (15/18)</td> <td data-bbox="922 1456 1393 1570">2,5</td> </tr> </tbody> </table>				Pflasterart	Mögliche Fläche	1	Mosaik (4/6)	8,5	2	Klein (9/11)	4,5	3	Groß (15/18)	2,5
	Pflasterart	Mögliche Fläche													
1	Mosaik (4/6)	8,5													
2	Klein (9/11)	4,5													
3	Groß (15/18)	2,5													
11.04.02	Ziegel haben Poren (Kapillarleitungen), wodurch Wasser laufen kann. Bei der Erwärmung des Steins kommt es zur Verdunstung und dem Ausblühen durch die Salzkristalle im Wasser.														
11.06.02	Korngestufteter Aufbau, statische Verdichtung (Walze, nicht Rüttler), 2-3% Gefälle; Schotter-Tragschicht (0/32 Schotter; >12cm/dynamische Schicht 0/16 Splittgemisch; 5-8cm/Deckschicht 0/5 Brechsand 3-5cm)														

11.06.04		
	<b>Vorteile</b>	<b>Nachteile</b>
	1) Einfacher Einbau	1) Wildkrautbeseitigung schwierig
	2) Gute Begehbarkeit	3) Ausbesserung der Deckschicht regelmäßig nötig
11.07.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Doppelmuffe</li> <li>2) Abzweig</li> <li>3) Boden</li> <li>4) Reduzierung</li> </ul>	
11.07.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 45 Grad</li> <li>2) 30 Grad</li> <li>3) 15 Grad</li> </ul>	
11.07.10	Ca. 200m <sup>2</sup>	
11.07.12	2,5 %	
11.07.14	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Kies 8/32</li> <li>2) Kies 16/32</li> </ul>	
11.07.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Schachtdeckel mit Belüftung</li> <li>2) Zulauf</li> <li>3) Schachtholm</li> <li>4) Schachtboden</li> <li>5) gelochte Schachtringe</li> </ul>	

11.07.22	1) Öko-/Dränagepflaster 2) Pflaster mit aufgeweiteten Fugen 3) Rasengittersteine										
11.07.10	Ca. 200m <sup>2</sup>										
11.08.02	1) Rindenmulch 2) Hackschnitzel 3) Sand 4) Kunststoffmatten										
11.08.04	Ungebunden bedeutet ohne Bindemittel (Kalk, Zement, Epoxidharz)										
11.08.06	Es fallen keine Abwassergebühren an. Das Wasser kann von den Pflanzen genutzt werden und man spart Leitungswasser.										
11.09.02	1) sehr präzise Ergebnisse 2) alleine händelbar										
12.02.06	1) Sichtschutz 2) Böschung abfangen										
12.02.08	Stahlgitterkörbe, die mit Grobkorn (Schotter) gefüllt sind, und zum Hangabfang genutzt werden										
13.01.06	1) zu heiß; sonnig 2) Frost										
13.02.04	<table border="1" data-bbox="512 1843 1386 2049"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 1843 624 1946"></th> <th data-bbox="624 1843 903 1946">Druckfestigkeit</th> <th data-bbox="903 1843 1182 1946">Konsistenzklasse</th> <th data-bbox="1182 1843 1386 1946">Körnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 1946 624 2049">a</td> <td data-bbox="624 1946 903 2049">C12/15</td> <td data-bbox="903 1946 1182 2049">F1</td> <td data-bbox="1182 1946 1386 2049">0/8</td> </tr> </tbody> </table>				Druckfestigkeit	Konsistenzklasse	Körnung	a	C12/15	F1	0/8
	Druckfestigkeit	Konsistenzklasse	Körnung								
a	C12/15	F1	0/8								

	<table border="1"> <tr> <td>b</td> <td>C20/25</td> <td>F5</td> <td>0/2</td> </tr> </table>	b	C20/25	F5	0/2					
b	C20/25	F5	0/2							
13.02.06	Setzen von Rasenborden / Beeteinfassungen aus Kleinpflaster									
15.01.02	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Holzart</th> <th>Festigkeit</th> <th>Haltbarkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fichte</td> <td>Weich-mittelhart</td> <td>3-4 Jahre, wenig dauerhaft</td> </tr> <tr> <td>Kiefer</td> <td>Schwer-hart, hohe Dichte</td> <td>8-13 Jahre, hoch, auch mit Wasserkontakt</td> </tr> </tbody> </table>	Holzart	Festigkeit	Haltbarkeit	Fichte	Weich-mittelhart	3-4 Jahre, wenig dauerhaft	Kiefer	Schwer-hart, hohe Dichte	8-13 Jahre, hoch, auch mit Wasserkontakt
Holzart	Festigkeit	Haltbarkeit								
Fichte	Weich-mittelhart	3-4 Jahre, wenig dauerhaft								
Kiefer	Schwer-hart, hohe Dichte	8-13 Jahre, hoch, auch mit Wasserkontakt								
15.01.04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fichte</li> <li>2) Kiefer</li> </ol>									
15.02.04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) min. ein Drittel Einbindung der Palisade im Boden</li> <li>2) für Wasserabzug hinter den Palisaden sorgen (Kieshinterfüllung, Dränagerohr)</li> </ol>									
15.03.02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Spritzwasserschutz einbauen</li> <li>2) Bodenkontakt vermeiden</li> <li>3) Abdeckungen einbauen</li> <li>4) Holz-Holz Kontakt vermeiden</li> </ol>									
15.03.04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Holzschutzmittel</li> <li>2) konstruktiven Holzschutz anwenden (Bodenabstand, Abdeckungen, ...)</li> </ol>									

15.03.06	<p>a) imprägniertes Holz: A4 Holz, behandelt</p> <p>b) WPC: Sperrmüll</p> <p>c) Thermoholz: A1 Holz, unbehandelt</p>
16.02	<p>1) PVC-Folie/PE Folie</p> <p>2) EPDM Folie</p> <p>3) GfK Becken</p> <p>4) Ton-/Betonteich</p>
16.04	<p>1) Ton</p> <p>2) Beton</p>
16.06	<p>Sonneneinstrahlung verkürzt die Lebensdauer der Folien, sie bleichen aus, verspröden</p>
16.08	<p>EPDM ist hochelastisch und zieht sich nach Ausdehnung wieder zusammen, lassen sich auch bei Minusgraden verlegen, problemlose Entsorgung</p>
16.10	<p>a) Wasserverlust durch Saugwirkung des angrenzenden Bodens (Kapillarkräfte)</p> <p>b) Kapillarsperre einbauen, über den Wasserspiegel hochziehen</p>
16.16	<p>1) Verschweißen mit Heißluftföhn</p> <p>2) Kaltluftverschweißung</p>
17.02	<p>1) strukturstabil</p> <p>2) gute Nährstoff- und Wasserspeicherfähigkeit</p> <p>3) Gewicht: leicht</p>

18.01.02	Rasen	10cm
	Gehölze	30cm
18.01.14	1-2 Tage bei günstiger Witterung	
18.02.22	Ab 8cm	
18.03.02	Triebe, die auf gleicher Höhe am Stamm gebildet werden, werden an den Enden auf gleicher Höhe gekürzt	
18.03.06	Es herrscht kein Ungleichgewicht zwischen Wurzel und oberirdischen Pflanzenteilen vor, da die Pflanze einige Zeit im Container steht und es keinen Wurzelverlust beim Roden gegeben hat. Die Wurzel kann die Pflanze problemlos versorgen.	
18.03.08	1) Rückschnitt der oberirdischen Pflanzenteile 2) Pflanzung während der Vegetationsruhe/laubloser Zustand	
18.03.10	Gleichmäßige Belichtung der Krone, Stamm wird durch Krone beschattet (keine Gewebeschäden)	
18.03.12	Frost gelangt so direkt an die feinen Faserwurzeln, die so geschädigt werden	
18.03.14	1) optisch nicht sichtbar 2) nicht Vandalismus anfällig 3) Krone kann sich bewegen und Stamm bildet Druck-/Zugholz	
18.03.16	1) Sicherung gegen Umkippen/Wegrollen 2) Schutz vor Stammschäden (Jutesäcke)	
18.03.18	Vor Sonne/Hitze/Frost schützen; aufrecht ausstellen im Graben, Abdeckung mit Rindenmulch, ausreichend wässern	

18.03.24	Zu tiefes Pflanzen führt zu einem Sauerstoffmangel der Wurzeln, die so anfangen zu faulen
18.03.34	Werden Hochstämme starr angebunden, so sind sie nach Entfernung des Dreibocks sehr windanfällig, da sie kein Druck- und Zugholz ausgebildet haben.
18.03.40	1) Gründungspflanzen säen, die tiefere Erdschichten aufbrechen 2) Tiefenlockerung mittels Aufreißhaken am Bagger
18.03.42	1) Straßenbaumsubstrate verwenden 2) Bodenverbesserung einbringen 3) Baumbelüftungssysteme nutzen 4) mehr durchwurzelbaren Raum schaffen
18.04.08	1) Hubsteiger statt Leiter verwenden (AS-Baum 2 Schein) 2) Stangensägen verwenden 3) SKT Schein machen
18.04.20	4,5m
18.04.22	4,5m
20.01.06	Innere Verkehrslage  1) Entfernung zwischen Parkplatz und Betriebsgebäude 2) Gut ausgebaute Wirtschaftswege 3) Zusammenhängender Betriebshof  Äußere Verkehrslage  1) Nähe zum Absatzmarkt/Kunden 2) Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Mitarbeiter)

20.06.04	1) Pflanzenschutzdienst 2) Landwirtschaftskammer
20.07.32	1) Untersaat mit insektenfreundlichen Pflanzen 2) Anlegen von Gehölzstreifen um Obstquartiere 3) Insektennisthilfen aufstellen
21.01.02	146 Bäume  1800m:25m (alle 25m ein Baum)=72 Stk. +1 (am Endpunkt)=73Stk.x2 (2 Seiten)
21.01.04	H 15cm; A 35cm
21.01.06	99,978cm  Umfang=2xPixr=2x3,14x31,84/2
21.01.08	0,9m  1,8m  2,7m  3,6m
21.01.12	60min
21.02.02	15,1m  1,719-1,568=0,151  0,151*100
21.02.06	1,09 m  1,33-0,24
21.02.08	1,9m  1,55+0,35

21.02.10	a) 7 Stufen (112cm : 16cm Stufenhöhe) b) 35cm Auftritt (Schrittmaßformel) c) 245cm Gesamtlänge
21.02.12	6m
21.02.14	$15,5\text{m} \times 0,025 = 0,3875\text{m}$
21.03.02	14,25 m <sup>2</sup>
21.03.04	240 Platten $0,25 \times 0,25 = 0,0625\text{m}^2$ (Plattenfläche) $15\text{m}^2 / 0,0625 \text{m}^2 = 240$ Plattenanzahl
21.03.06	$a^2 + b^2 = c^2$
21.03.14	Kreisfläche = $\text{Pi} \times r^2 = 3,14 \times 5,5^2 = 94,95 \text{m}^2$ $95 \text{m}^2 \times 7 \text{Pflanzen/m}^2 = 665 \text{Pflanzen}$
21.05.06	$7000\text{m}^2 \times 80\text{l/m}^2 = 560000\text{l} = 560 \text{m}^3$ $560\text{m}^3 \times 1,7\text{€}/\text{m}^3 = 952 \text{€}$
21.05.08	$0,72\text{l} : 1200\text{l} = 0,0006$ $0,0006 \times 100 = 0,06\%$
21.05.14	$56000 \text{m}^2 \times 0,0002\text{m} = 11,2\text{m}^3$
21.05.16	Liter Wasser = Liter Spritzmittel / Lösungsprozent 25 Liter
21.05.18	160ml

21.05.20	5kg 1,5kg pro 1m <sup>3</sup> , dann Dreisatz
21.07.02	30000€ : 8 Jahre = 3750€
21.07.04	72000€ : 8 Jahre = 9000€ pro Jahr 72000€ : 2 x 0,04 = 1440€ pro Jahr Zinskosten 1000€ Versicherung 9000€+1440€+1000€ : 1600 Stunden = <b>7,15€</b>

WiSo Katalog

Frage Nummer	Antwort
--------------	---------

<p>3.01.02.14</p>	<p>Ausbildenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ausbildungspflicht</li> <li>2) Vergütungspflicht</li> <li>3) Fürsorgepflicht</li> <li>4) Freistellung für Berufsschule und Lehrgang</li> </ol> <p>Auszubildenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gehorsamspflicht</li> <li>2) Schulpflicht7Lernpflicht</li> <li>3) Verschwiegenheitspflicht</li> <li>4) Sorgfaltspflicht</li> </ol>
<p>3.01.02.28</p>	<p>Richtig ist:</p> <p>Das Pflegen und Warten des Rasenmähers gehört zu den Pflichten der Azubis dieser Fachrichtung.</p>
<p>3.01.02.38</p>	<p>Richtig ist:</p> <p>Besondere fachliche Fähigkeiten</p>
<p>3.01.03.02</p>	<p>Realschulabschluss</p>
<p>3.01.03.14</p>	<p>Hannover</p> <p>Bad-Zwischenahn</p>
<p>3.01.05.08</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Adresse</li> <li>2) Lohnsteuer ID</li> <li>3) Sozialversicherungsnummer</li> <li>4) Angaben zur Ausbildung</li> </ol>
<p>3.02.01.12</p>	<p>Berufsständige Organisationen im Gartenbau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Niedersachsen-Bremen e.V.</li> <li>- Landesverband .... (alte Bezeichnung)</li> </ul> <p>Frage wird voraussichtlich von der LWK neu bearbeitet</p>
<p>3.02.02.16</p>	<p>Sein Betrieb wird dadurch zur Personengesellschaft.</p>
<p>3.02.03.28</p>	<p>Mit Vollendung des 18. Lebensjahres erwirbt der Mensch die volle Geschäftsfähigkeit.</p> <p>Beschränkt geschäftsfähige Personen dürfen im Rahmen der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel Geschäfte abschließen (sog. Taschengeldparagraph).</p>

3.02.04.23	<p>- Kredit ist mit hohen Zinsen verbunden (teurer)</p> <p>- wenn der Azubi das Auto dringend benötigt (um zur Arbeit zu kommen, zum Beispiel), kann er nicht warten, bis er das ganze Geld gespart hat, aber dennoch Gefahr, dass man den Überblick verliert</p>
3.02.05.10	Eigenkapital-Zinsen müssen als Größe in die Kostenrechnung mit aufgenommen werden. Würde der Unternehmer sein Eigenkapital nämlich auf dem Kapitalmarkt anlegen (Aktien, ...), würde er auch eine Verzinsung erhalten und so Gewinne erzielen.
3.02.05.40	Rückzahlung von Schulden (z.B. Kredite)
3.02.11.17	<p>Sinkt</p> <p>Steigt</p> <p>Steigt</p> <p>Bleibt gleich</p>
3.03.02.02	Selbstständiges Verhandeln des Tarifvertrags ohne staatlichen Eingriff
3.03.02.12	<p>- Urlaubsdauer</p> <p>- Kündigungsfristen</p>
3.03.02.40	Warnstreik
3.03.03.06	<p>- Der Betriebsrat wird von den wahlberechtigten Arbeitnehmern eines Betriebes gewählt.</p> <p>- Betriebsräte können nur in Betrieben mit mindestens 5 Arbeitnehmern gewählt werden.</p>
3.04.02.12	Die Kündigungsfristen sind vielfach nach Dauer der Betriebszugehörigkeit gestaffelt.
3.04.03.16	Keinen
3.05.02.16	<p>SVLFG und Gewerbeaufsichtsamt</p> <p>Innerhalb von 3 Tagen</p>
3.05.02.44	<p>1) Tagesunterkunft</p> <p>2) abschließbare Toilette</p> <p>3) Waschgelegenheit</p> <p>4) Möglichkeit zur Erwärmung von Speisen</p>

3.05.03.21	Unfallschwerpunkt	Möglichkeit zur Verhütung
	Kippender Radlader	Molle unten halten, Arbeitsumfeld im Blick haben
	Heckenschere ins Bein geschnitten	Lange Kleidung, aufmerksam arbeiten, sicherer Stand
	Umherfliegende Steine (Natursteinbearbeitung)	Schutzbrille, Winkel beim Schlagen beachten
3.05.05.04	Nach 5 Jahren	
3.06.01.16	Vom Bruttolohn	

# Ihre Experten für Garten & Landschaft