

Daniel Nies

ZEICHNEN IN DER GARTENGESTALTUNG



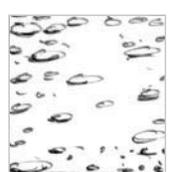
Daniel Nies

Zeichnen in der Gartengestaltung

*Grundrissaxonometrie, Isometrie,
Konstruktion und grafische Darstellung
in der Ein- und Zweipunktperspektive*

3. Auflage

Mit 1320 Abbildungen

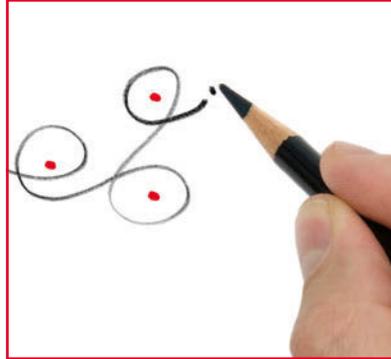


Inhaltsverzeichnis



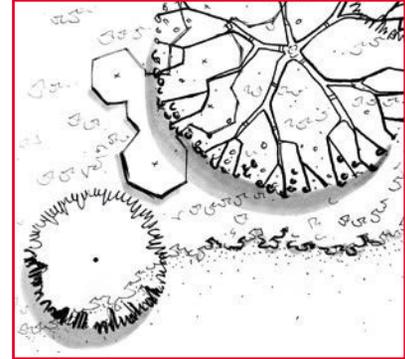
Zeichnen macht Spaß! 4

Der Gebrauch des Buches 5
Verwendung der Vorlagen 5
Zusatzmaterial online 5



Materialien und Grundtechniken 7

Arbeitsplatz 8
Papier 10
Lineale und Zubehör 14
Parallele Linien zeichnen 16
Spitzer 18
Radiergummi 20
Bleistift 23
Faserstift & Co. 26
Den Stift halten und bewegen 28
Linien zeichnen 30
Flächen darstellen 38
Farbstifte 48
Marker 58



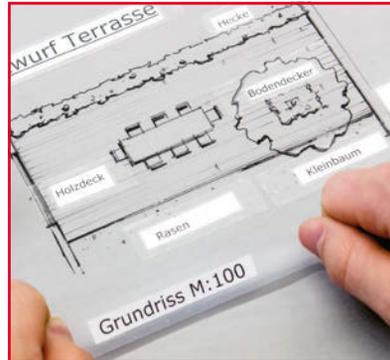
Das zweidimensionale Bild 67

Maßstab 68
Lageplangrafik 70
Ansicht 100
Schnitt 106
Schnittansicht 107
Vergleich: Ansicht, Schnitt,
Schnittansicht 108



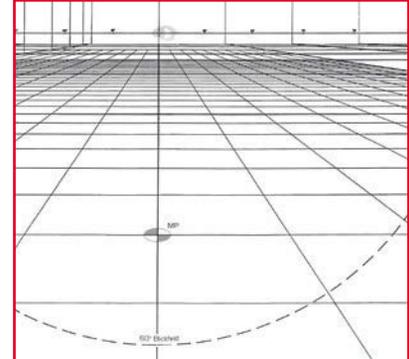
Das dreidimensionale Bild 111

- Dreidimensionale Techniken 112
- Grundrissaxonometrie 114
- Isometrie 144
- Vergleich: Grundrissaxonometrie und Isometrie 158
- Einführung in die Perspektive 160
- Einpunktperspektive mit Perspektivraster 164
- Zweipunktperspektive mit Perspektivraster 232
- Perspektive über der Fotografie 266
- Bildgestaltung 278
- Grafische Darstellung in der Perspektive 284



Rund um den Plan 311

- Planinhalte 312
- Planlayout 314
- Der Weg zum Präsentationsplan 320
- Beschriftung 324



Service 330

- Weiterführende Literatur 330
- Das original Zeichenwerk
- Perspektivraster 331
- Zum Schluss 331
- Register 332
- Impressum 336

Vorlagen für Sie

Isometrieraster, Perspektivraster und Blickfelddiagramme finden Sie eingelegt am Ende des Buches.

Zeichnen macht Spaß!

Mit diesem Buch möchte ich in Ihnen die Lust am Zeichnen erwecken und stärken.

Im Zuge der rasant voranschreitenden Weiterentwicklung der digitalen Techniken kommt die Frage auf, ob das Handwerk des Zeichnens überhaupt noch aktuell ist.

Ab Mitte der Neunziger war die Umstellung auf CAD in vollem Gange. Dem Handzeichnen wurde von da an weniger Aufmerksamkeit beigemessen.

Interessanterweise erfahre ich bei meinen Seminaren eine Trendwende. Im Laufe der Jahre hat man gelernt, die Vorteile des Computers zu nutzen, doch schließlich erkannt, dass sich viele Arbeiten effektiver von »Hand« erledigen lassen. Die Gruppe von Menschen, welche Computer- mit Handzeichentechniken kombinieren und dabei völlig neue, interessante Stilrichtungen entwickeln, nimmt immer weiter zu.

»Ich zeichne, weil ich sehen will.«

Carlo Scarpa

Wer das Handwerk des Zeichnens beherrscht, profitiert schon in der Anfangsphase des Entwurfes. Erste Ideen lassen sich schnell skizzieren und leicht weiterentwickeln. Gerade durch dreidimensionale Schnellzeichnungen können Gestaltungsideen überprüft und verändert werden.

Schon im Gespräch mit den potenziellen Auftraggebern überzeugen Vorort-Ideenskizzen. Handgezeichnete Präsentationspläne von Privatgärten wirken persönlich und begeistern!

Der Inhalt dieses Buches ist die Zusammenfassung meiner langjährigen Erfahrungen als Leiter von Zeichenseminaren.

Das einleitende Kapitel »**Materialien und Grundtechniken**« bildet den Grundstein, auf dem die weiteren Themen aufbauen. Hier werden nach einer Materialienübersicht die zeichnerischen Grundlagen vermittelt. Im folgendem Kapitel »**Das zweidimensionale Bild**« wird die Darstellung von Grundrissen, Ansichten und Schnitten erklärt.

Der Teil »**Das dreidimensionale Bild**« vermittelt Schritt für Schritt, wie räumliche Gartenbilder entwickelt werden.

Mit dem abschließenden Kapitel »**Rund um den Plan**« werden weitere Themen, wie Planlayout, Reproduktionsarten und Beschriftung, erklärt.

Die »Traditionellen Zeichentechniken« in diesem Buch bilden die Basis für erfolgreiches Zeichnen.

Dank

An dieser Stelle möchte ich all meinen Seminarteilnehmern von ganzem Herzen danken. Ihr habt mir die Inspiration zum beständigen Weitermachen gegeben! Meinen hochmotivierten Mitarbeitern und Helfern Tony Meaney, Silke Radloff, Lukas Rückauer, Tina Sailer, Marco Borke, Sebastian Schneider, Patricia Legner, Olga Zeeb, Torsten Promoli, Ferdinand Oblinger, Jan Peter Stiller und Anna Petermichl danke ich für ihre beständige Unterstützung! Auch an Jürgen Idel vielen Dank für das Zurverfügungstellen seiner Projekte. Allen Mitwirkenden des Ulmer-Verlages, insbesondere Doris Kowalzik, möchte ich für die tolle Zusammenarbeit danken. Dankeschön auch an Stefanie Silber für die Erstellung des Layouts. Besonderer Dank gilt Grant Reid und Mike Lin. Durch sie bekam ich den wirklichen Zugang zum Zeichnen.

Vor allem möchte ich meiner Frau Jutta und unseren Söhnen Michael und Alexander für ihre Mithilfe und Geduld danken!

Daniel Nies

Der Gebrauch des Buches

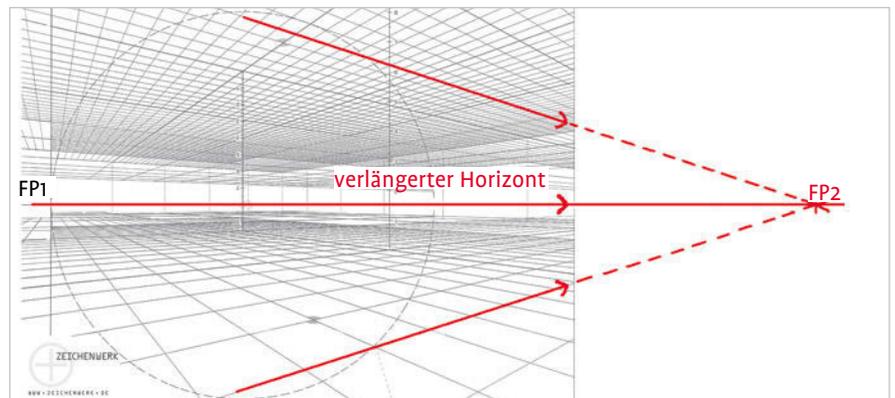
Verwendung der Vorlagen

Am Ende des Buches finden Sie im Format DIN A 3 die Isometrieraster $15^\circ/30^\circ$ und $30^\circ/30^\circ$ sowie Einpunkt- und Zweipunktperspektivraster mit den dazugehörigen Blickfelddiagrammen A–D als Vorlagen.

Um den zweiten Fluchtpunkt zu erhalten, verlängern Sie, wie rechts dargestellt, die entsprechenden Linien.

Das Blatt mit den **Isometrierastern** lässt sich am besten verwenden, wenn zum Zeichnen ein transparentes Blatt aufgelegt wird.

Die **Perspektivraster** wurden so in das Blattformat eingepasst, dass das 60° -Blickfeld möglichst groß ist. Dadurch mussten die Raster beschnitten werden. Deswegen fehlt auf dem Zweipunktperspektivraster der zweite Fluchtpunkt, der allerdings ganz leicht konstruiert werden kann. Es ist ratsam, das Perspektivraster auf einem Blatt der Größe DIN A2 zu befestigen, um darauf den fehlenden Fluchtpunkt einzuzeichnen. So muss dieser nicht wiederholt konstruiert werden.



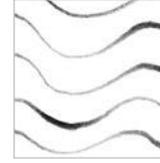
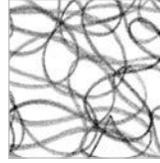
Zusatzmaterial online



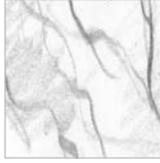
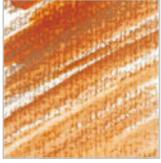
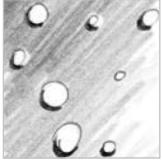
Nutzen Sie den nebenstehenden QR-Code, schauen Sie Daniel Nies beim Zeichnen über die Schulter und entdecken Sie begleitende Filme zum Buch.

Auf der Rückseite der Perspektivraster befinden sich die jeweils dazugehörigen **Blickfelddiagramme**. Sie haben den M 1:100 und sind daher für Pläne im M 1:100 zu verwenden. Wurde der Plan im M 1:200 gezeichnet, ist das Diagramm um 50% auf M 1:200 zu verkleinern. Ist hingegen der Grundriss im M 1:50 gezeichnet, sollte dieser um 50% auf M 1:100 reduziert werden.

Die Blickfelddiagramme werden am besten auf Transparent kopiert. So können sie über den Grundriss gelegt werden. Ist kein Transparentpapier zur Hand, wird das Blickfelddiagramm auf normales Papier kopiert. Darüber kann nun ein Grundriss gelegt werden, der auf Transparent gezeichnet wurde.



Materialien und Grundtechniken



Dieses Kapitel vermittelt Basiswissen für gestalterisches Zeichnen. Es werden die wichtigsten Materialien sowie deren Anwendung beschrieben.

Arbeitsplatz

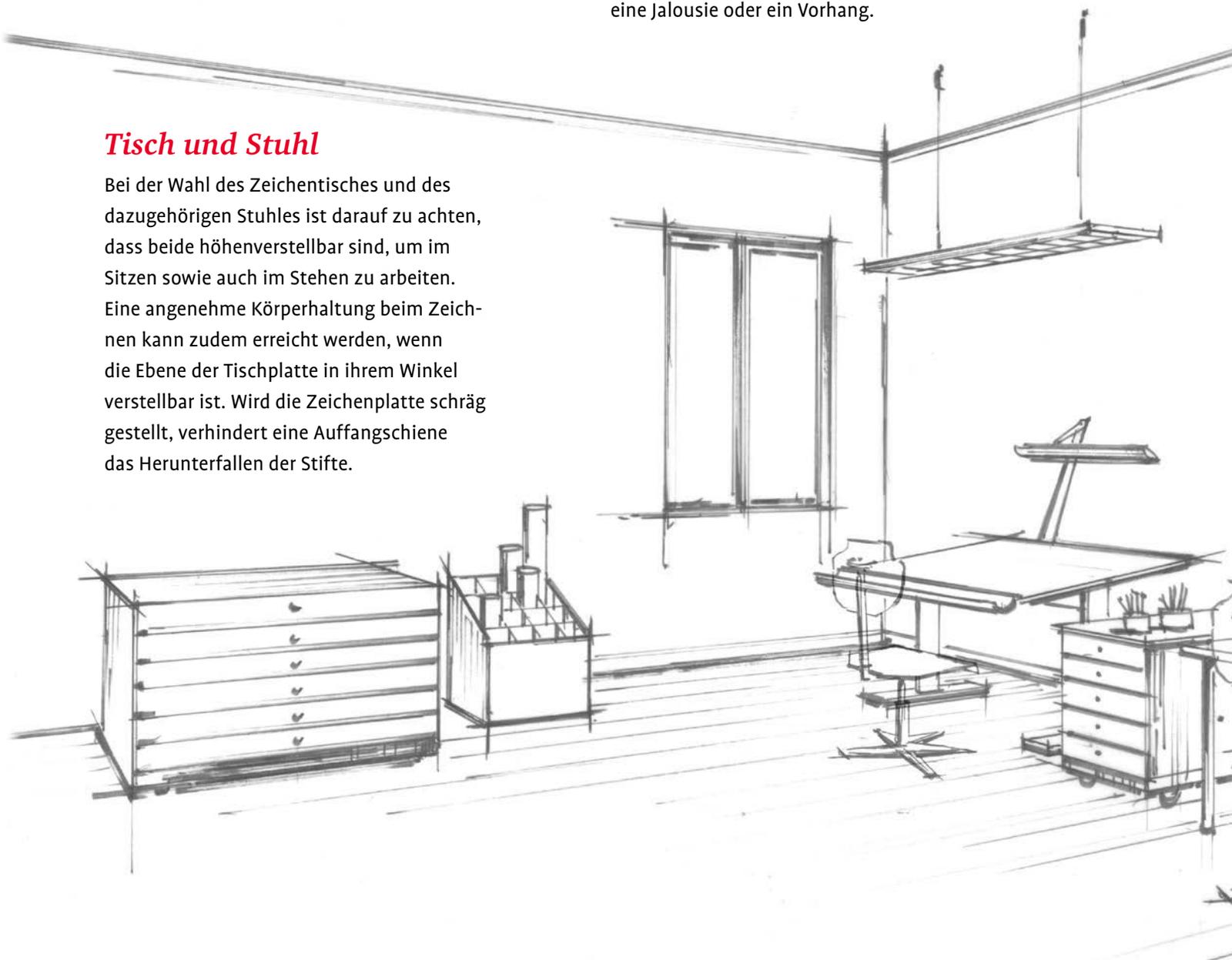
Neben einer positiven Atmosphäre sollte beim Einrichten eines Arbeitsplatzes auf Funktionalität geachtet werden. Hier finden Sie einige Tipps.

Natürliches Licht

Es ist sinnvoll, natürliches Licht zu nutzen. An diesem Zeichentisch arbeitet ein Rechtshänder. Die zeichnende Hand wirft keinen störenden Schatten auf die Zeichnung. Ist das direkte Licht zu hell, empfiehlt sich eine Jalousie oder ein Vorhang.

Tisch und Stuhl

Bei der Wahl des Zeichentisches und des dazugehörigen Stuhles ist darauf zu achten, dass beide höhenverstellbar sind, um im Sitzen sowie auch im Stehen zu arbeiten. Eine angenehme Körperhaltung beim Zeichnen kann zudem erreicht werden, wenn die Ebene der Tischplatte in ihrem Winkel verstellbar ist. Wird die Zeichenplatte schräg gestellt, verhindert eine Auffangschiene das Herunterfallen der Stifte.



Planschrank

Ein Planschrank mit großen flachen Schubladen erleichtert die Archivierung der Zeichnungen.

Planständer

In diese Aufbewahrungsbox werden Zeichnungen und Transparentpapiere gerollt hineingestellt.

Rollcontainer

In einem neben dem Zeichentisch stehenden Rollcontainer lässt sich das nötige Zeichenmaterial praktisch aufbewahren und ist stets griffbereit.



Deckenleuchte mit direktem und indirektem Licht



Zeichenleuchte

Direktes/Indirektes Licht

Vorteilhaft sind dimmbare Deckenleuchten, die direktes Licht nach unten und einen möglichst großen Anteil des Lichtes nach oben an die Decke des Raumes strahlen. Durch das von einer hellen Decke reflektierte indirekte Licht werden störende Schatten vermieden. Als Belichtungsquelle eignen sich neutralweiß-strahlende Leuchtmittel, welche die Farbechtheit gewährleisten. Hierbei ist eine Einstrahlung von 30–40% direktem Licht optimal, da sie blendfrei ist und weder den Kontrast mindert noch Lichtreflexe auf Bildschirmen erzeugt.

Eine am Tisch montierte Zeichenleuchte gibt bei Bedarf zusätzlich Licht. Sie sollte so befestigt werden, dass weder der Zeichner selbst Schatten auf seine Arbeitsfläche wirft, noch die Leuchte blendet.

Damit der Arbeitsplatz stets richtig ausgeleuchtet wird, ist ein professionelles Lichtkonzept von großem Wert. Diese Leistung wird vom Lichtplaner angeboten.



Digitaler Arbeitsplatz

Konventionelles Zeichnen wird häufig mit digitalen Techniken ergänzt. So können Handzeichnungen gescannt und mit einem Bildbearbeitungsprogramm, wie Adobe Photoshop, bearbeitet werden. Aus diesen Zeichnungen lassen sich anschließend Präsentationspläne entwickeln. Hierzu eignen sich: Computer mit zwei Monitoren, Grafiktablett, DIN A3-Scanner und gegebenenfalls ein großformatiger Farbdrucker.

Papier

Es gibt zahlreiche Papierarten, die sich für das Zeichnen von Gärten bestens eignen. Unterschieden wird zwischen Gewicht, Struktur, Farbe und Transparenz.

Gewicht

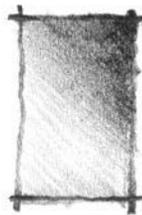
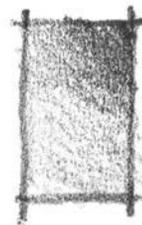
Papierstärken werden in Gramm pro Quadratmeter angegeben (g/m^2). Ein hoher Wert hat ein dickeres Papier zur Folge.

Oberflächenkörnung und Saugfähigkeit

Es stehen Papiere mit verschiedener Oberflächentextur zur Verfügung: rau bis glatt mit körniger oder faseriger Ausprägung.

Zeichnungen auf rauher Oberfläche wirken gesprenkelt. Dies entsteht, indem Pigmente nur auf den Erhebungen der Papieroberfläche haften und die Vertiefungen frei bleiben.

Dagegen erscheinen Linien auf glattem Papier ungebrochen, da es keine ausgeprägten Erhebungen auf dem Papier gibt und sich die Pigmente somit flächig verteilen. Direkt abhängig von der Oberflächenkörnung ist die Saugfähigkeit eines Papiers: eine raue Beschaffenheit begünstigt die Aufnahme einer flüssigen Farbe.



Farbiges Papier

Durch farbiges Papier lassen sich der Gesamtausdruck sowie die Farben einer Zeichnung beeinflussen. Der Grundton einer Zeichnung wird somit ins Warme oder Kalte geleitet. Das gefärbte Papier kann außerdem im Kontrast oder im Einklang mit den verwendeten Farben gebracht werden. Hierzu eignen sich Pack- oder getönte Papiere, die in verschiedenen Farben erhältlich sind.

Ausführungen

Papier wird im Handel in verschiedenen Formen angeboten: gerollt, als Blattware, in Blockform verleimt oder mit Spirale gebunden.

Erhältlich sind hierbei sowohl DIN als auch andere Formate.



Transparente Papiere

Wegen seiner transparenten Eigenschaften wird dieses Papier über die Vorlagenzeichnung gelegt, um darauf zu entwerfen und letztendlich die Gestaltung ins Reine zu zeichnen.

Transparentes Papier sollte vor Feuchtigkeit geschützt werden, damit es sich nicht wellt oder verzieht.

Transparentpapier ist in der Regel in folgenden Ausführungen erhältlich:

Blattware

In Papier eingeschlagen oder im Karton verpackt kann man lose Bögen in den Formaten DIN A4 bis DIN A0 kaufen.

Blockware

Als Block verleimt ist Transparentpapier in den Formaten DIN A4 und DIN A3 erhältlich.

Rollenware

Als preiswerte Alternative zu Einzelblatt- sowie Blockware ist das Transparentpapier als Rolle mit einer Breite von 33 bis 90 cm erhältlich. Der Vorteil von Rollenware besteht in der Möglichkeit, einzelne Blätter in verschiedenen Längen abzutrennen.



Mit dem Maßstab (Dreikant) wird Papier von der Rolle sauber abgerissen.

Ins Reine zeichnen



Für die grafische Ausarbeitung wird ein Transparentpapier über der Vorlage befestigt. Hier wurden zusätzliche Lagen Transparent zwischengelegt, um die Linien der Vorlage abzutönen. Dadurch hebt sich die neue Zeichnung klarer ab.

Papiergewicht bei transparenten Papieren

25–40 g/m²

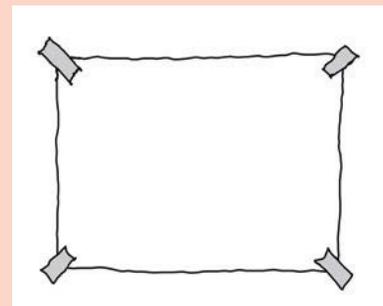
Das leichte transparente Skizzenpapier wird vor allem für erste Ideen und die Entwicklung des Entwurfes verwendet. In dieser Phase verbraucht man Papier in großen Mengen. Hier hat sich die Rollenware aus Kostengründen bewährt. Zu beachten ist, dass Kopierer und Scanner mit Blatteinzug mindestens 40 g starkes Papier benötigen, da dünneres leicht beschädigt wird.

90–110 g/m²

Schwere Papiere eignen sich sehr gut für Reinzeichnungen. Gerne werden Originale auf solchem Transparent gezeichnet, da dieses mögliche Korrekturen am besten zulässt. So können Linien, die sich nicht radieren lassen, mit einer Rasierklinge vorsichtig, ohne das Papier zu beschädigen, abgeschabt werden.

Tipp

Fixieren Sie die einzelnen Papierlagen mit leicht ablösbarem Klebeband unter geringer Spannung.



Halbtransparente Papiere

Layout- und Markerpapier

Dieses Papier wird vor allem von Grafikern für Illustrationszwecke verwendet.

Durch die rein weiße Farbe verspricht es eine unverfälschte Farbwiedergabe.

Im Handel ist diese Art von Papier in den Formaten DIN A4, DIN A3 und DIN A2 erhältlich. Mit einem Papiergewicht von 75 g/m² zählt es eher zu den dünneren Papieren und ist aufgrund seiner leichten Transparenz gerade noch zum Durchzeichnen verwendbar.

Die unterseitige Beschichtung macht das Papier für Marker durchschlagsfest. Manche Faserstifte, wie Marker, durchdringen herkömmliches Papier und hinterlassen Farbspuren auf dem Untergrund.



China- oder Reispapier

Dieses faserige Papier ist ebenfalls leicht transparent und eignet sich daher auch für Reinzeichnungen.

Durch seine extrem hohe Saugfähigkeit lassen sich aquarellartige Effekte mit Filzern und Markern erzielen.

Es ist als Einzelblatt, Block oder Rolle bis etwa 100 cm Breite und einem Gewicht von ca. 30 g/m² erhältlich.



Lineale und Zubehör

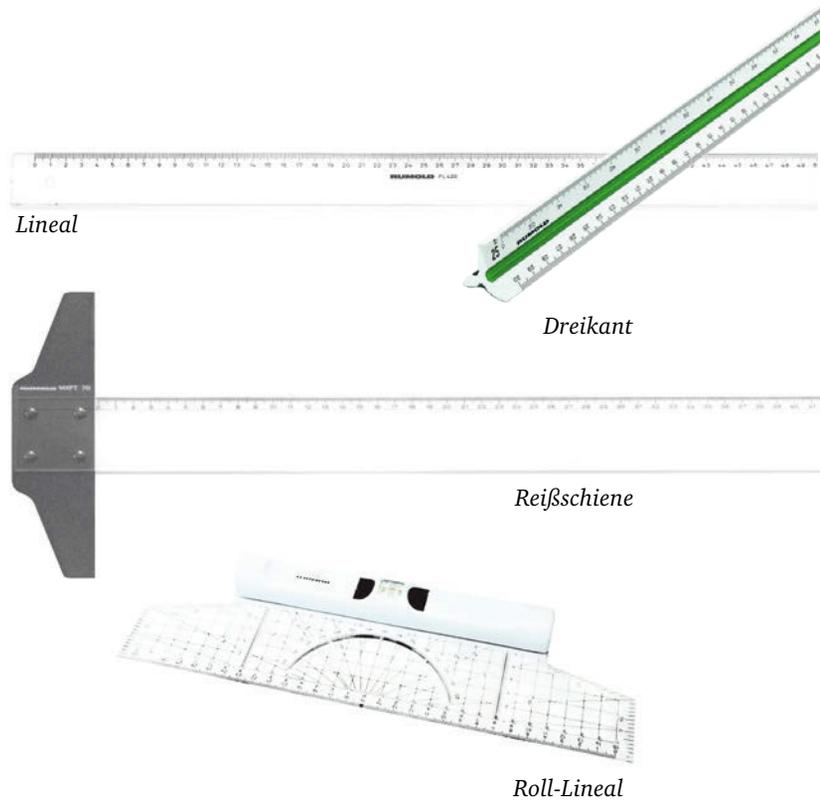
Lineale

Das klassische Zeichenlineal ist in verschiedenen Längen erhältlich und besteht aus durchsichtigem Kunststoff. Die Standardkante ist mit Maßkette zum Messen ausgestattet. Durch die abgefaste Tuschekante wird das Verlaufen von Tuschestrichen durch das Lineal verhindert.

Der Dreikant ist mit sechs unterschiedlichen Maßstäben zum Messen von Strecken konzipiert und nicht zum Zeichnen gedacht.

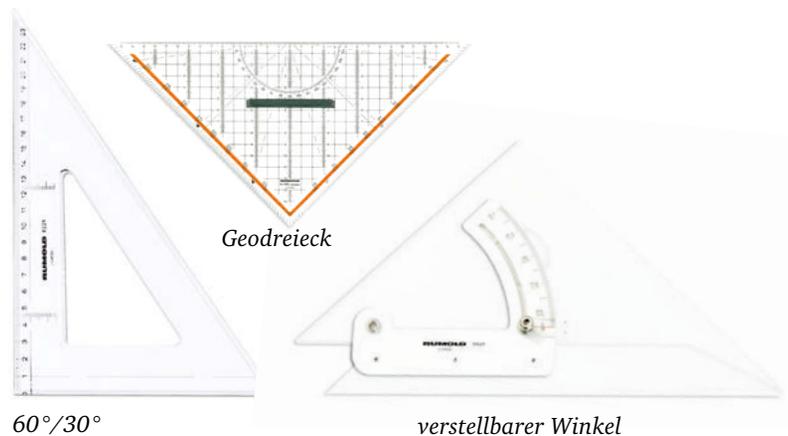
Reißschienen lassen sich entlang einer Tischkante führen, um parallele Linien zu zeichnen. Manche Exemplare sind mit Abstandsnoppen ausgestattet. Diese vermeiden das Verwischen der Linien durch verschieben.

Mit dem Roll-Lineal werden schnell parallele Linien gezeichnet, indem es in den gewünschten Abstand gerollt wird.



Dreiecke

Dreiecke dienen vor allem zur Winkelkonstruktion. Während es Dreiecke gibt, die schon vordefinierte Winkel, wie $45^\circ/45^\circ/90^\circ$ oder $60^\circ/30^\circ/90^\circ$ besitzen, lassen sich mit Geodreiecken und verstellbaren Winkeln beliebige Winkel zeichnen.



Kurvenlineale

Kurvenlineale sind Hilfsmittel, die das Kurvenzeichnen erleichtern. So sind bei Burmesterkurven die Schwünge vorgegeben.

Alternativ werden flexible Kurvenlineale verwendet. Diese ermöglichen durch Verbiegen fast jeden Schwung.



Zirkel

Mit dem Zirkel lassen sich Kreise exakt zeichnen. Entsprechende Aufsätze bei manchen Exemplaren ermöglichen es, den Radius zusätzlich zu vergrößern. Sehr praktisch sind Zirkel, die es zulassen, Minen- und Tuschestifte einzusetzen. Andere sind mit einer Klemme ausgestattet, welche die Aufnahme von dicken Stiften, wie Markern, und Schneidmessern erlaubt.

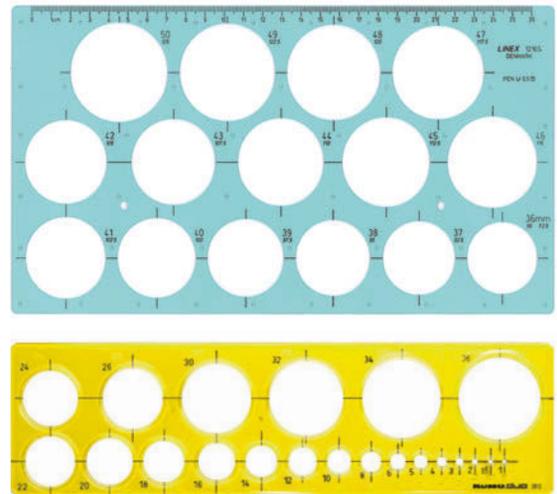


Bei diesem Zirkel ist sowohl ein Minenstift, wie auch ein Tuschestift einsetzbar.

Neben Markern und anderen Stiften hält dieser Zirkel auch Schneidmesser.

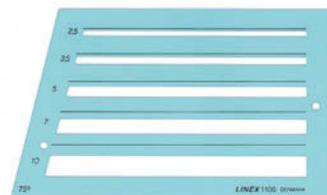
Kreisschablonen

Besonders schnell und einfach lassen sich Kreise mit einer Kreisschablone zeichnen. So können Bäume und Sträucher in der Draufsicht bequem dargestellt werden. Diese Schablonen sind in unterschiedlichen Größen bis zu einem maximalen Kreisdurchmesser von 50 mm erhältlich.

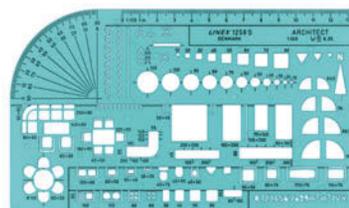


Weitere Schablonen

Mit Schablonen lassen sich etliche Symbole darstellen: Buchstaben, Zahlen, Rechtecke, Linien, Möbel, Gebäudedetails usw.

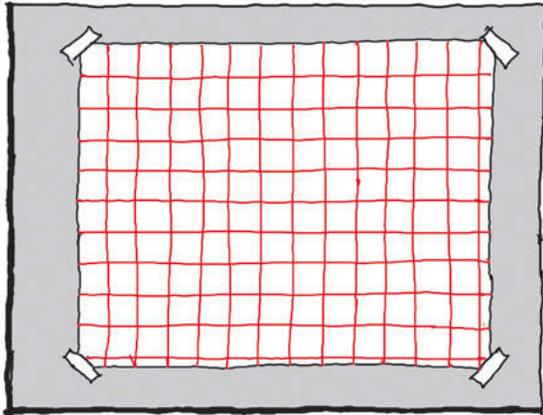


Diese Schablone kann für zeilenförmige Schraffuren verwendet werden.



Parallele Linien zeichnen

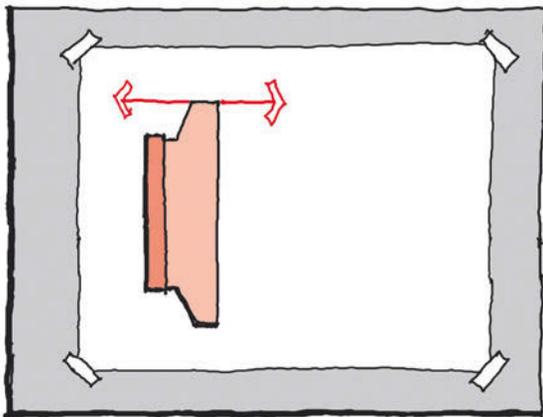
Im gestalterischen Zeichnen werden häufig Linien parallel gezeichnet. Dabei gibt es verschiedene Hilfsmittel, die dies erleichtern. In der Regel sind die einfachen Mittel preiswert, gehen jedoch auf Kosten der Genauigkeit. Aufwendige Lösungen sind kostenintensiv, bieten jedoch größtmögliche Präzision.



Über gerastertem Papier

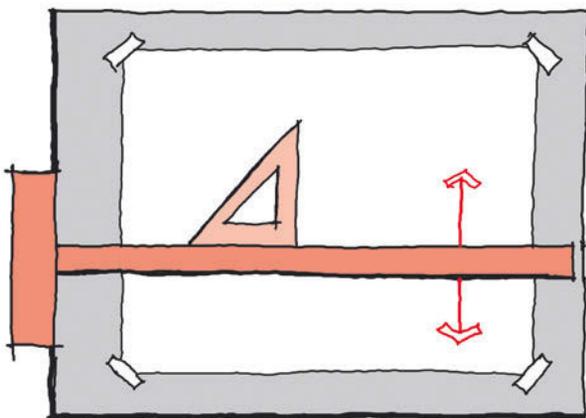
Auf dem Zeichentisch wird ein gerastertes Papier oder Millimeterpapier montiert. Befestigt man darüber ein transparentes Zeichenblatt, können darauf parallele Linien durchgezeichnet werden.

Gerade bei schnellen Handskizzen ist dieses preiswerte Hilfsmittel sehr praktisch.



Roll-Lineal

Dieses Kunststofflineal läuft auf Rollen und ermöglicht damit ein paralleles Verschieben. Je nachdem wie das Lineal gehalten wird, können alle möglichen Winkel dargestellt werden. Besonders praktisch ist das Roll-Lineal, wenn parallele Linien schnell zu zeichnen sind. Für Zeichnungen mit höchstem Genauigkeitsanspruch eignet es sich nur bedingt, da es bei der Parallelverschiebung verrutschen kann.

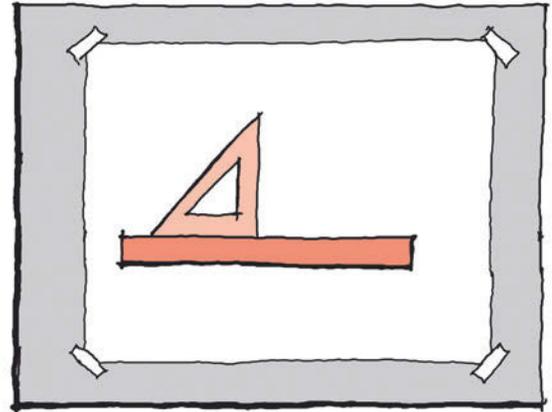


Reißschiene

Bei einer Reißschiene bildet der Tischrand die Führungskante. Durch auf- und abschieben werden horizontal parallele Linien gezeichnet. Wird ein $45^\circ/45^\circ/90^\circ$ - oder $60^\circ/30^\circ/90^\circ$ -Dreieck an die Kante angelegt, können Linien in den entsprechenden Winkeln gezogen werden. Es ist sinnvoll, bei der Auswahl von Reißschiene auf beste und stabilste Qualität zu achten und sich für möglichst große Exemplare zu entscheiden, da sich diese genauer an der Tischkante führen lassen.

Schablonenanlegeschiene

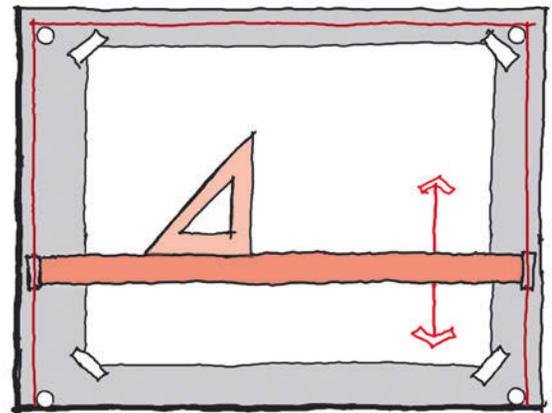
Die schwere Metallschiene ist auf der Unterseite mit geriffeltem Gummi beschichtet und dadurch rutschfest. Sie dient als stabile und praktische Anlegeschiene für Dreiecke.



Schnurschiene

Zwischen zwei Schnüren am rechten und linken Tischrand eingehängt, lässt sich die Schnurschiene komfortabel nach oben und unten verschieben und bei manchen Produkten auch fixieren. Wie bei der Reißschiene, wird hier in Kombination mit Dreiecken gearbeitet, um zusätzliche Winkel zu zeichnen.

Mit Schnurschienen lässt sich sehr präzise zeichnen. Sie bilden eine kostengünstige Alternative zu den anschließend beschriebenen Zeichenmaschinen.

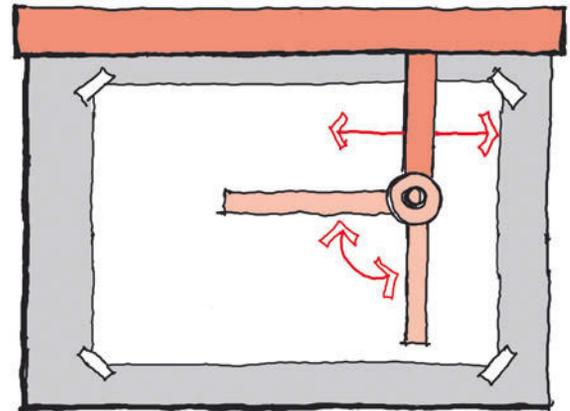


Zeichenmaschine

Eine Zeichenmaschine ist ein verstellbarer Zeichentisch, der waagrecht als Tisch und gekippt als Zeichenbrett verwendet werden kann. Die Größe variiert von DIN A1 bis DIN A0.

Am oberen Ende des Tisches ist eine Führungsschiene angebracht. Der in diese Schiene eingehakte Arm mit dem Lineal lässt sich bequem nach rechts und links verschieben. Die beiden Lineale können sehr präzise in alle möglichen Winkeln gedreht werden.

Zeichenmaschinen ermöglichen absolut genaues Zeichnen. Der Anschaffungspreis ist jedoch relativ hoch.



Diese ältere Generation einer Zeichenmaschine ist fast schon eine Antiquität. Die interessante Mechanik ermöglicht ein präzises Zeichnen wie bei den neueren Modellen. Diese Maschinen benötigen wegen dem schwenkbaren Arm mehr Platz als andere Systeme.



Spitzer

Die Minen von Blei- und Farbstiften nutzen sich bei ausgiebigem Gebrauch schnell ab. Hier gibt es mehrere Möglichkeiten des Anspitzens:



Spitzkegel unterschiedlicher Länge

Handspitzer

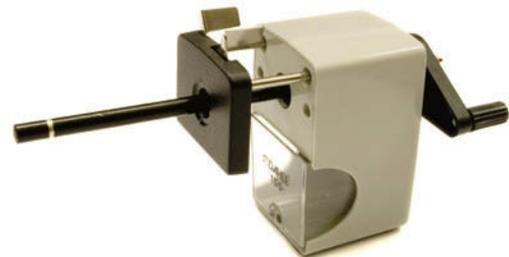
Dieser Standardspitzer ist auch mit Behälter für Spitzabfall erhältlich. Stumpfe Spitzmesser können in der Regel ersetzt werden, sodass nicht der ganze Spitzer entsorgt werden muss. Empfindliche Stifte mit weichen Minen, wie Pastellstifte, werden mit speziellen Spitzern in kurze Spitzkegelform gebracht, um das Brechen der Mine zu vermeiden.



Mit diesem Spitzer lassen sich schmale und breite Stifte spitzen.

Kurbelspitzer

Der mechanische Kurbelspitzer ist die modifizierte Variante des Handspitzers. Hier wird der Stift in die Öffnung geklemmt und über eine Kurbel angespitzt. Der Kurbelspitzer macht das Spitzen somit einfacher, schneller und schont die Mine durch gleichmäßiges Spitzen.



Elektrospitzer

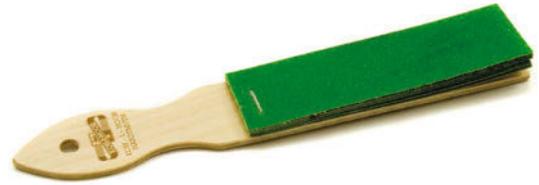
Der elektrische Spitzer ist wohl die einfachste und schnellste Methode Blei- und Farbstifte anzuspitzen. Für Pastell- bzw. weiche Buntstifte ist er nur bedingt geeignet, da ein langer Spitzkegel entsteht. Sobald der Stift in die Spitzöffnung geschoben wird, aktiviert sich der Motor.

Dieses Elektrogerät empfiehlt sich besonders für Vielzeichner.



Schmirgelbrettchen

Auf einem Holzbrettchen sind Streifen aus feinem Sandpapier angebracht. Darauf lassen sich Stifte so zurecht schleifen, dass sie eine breite und eine schmale Seite, ähnlich wie bei einem Marker, erhalten. Diese Stiftspitze ermöglicht interessante Zeicheneffekte.



Fallminenspitzer

Dieser Spitzer ist speziell für Fallminenstifte konzipiert. Mit ihm können Minen mit dem Durchmesser von 2 mm angespitzt werden. Dafür wird der Stift mit ausgefahrener Mine in den Spitzer geschoben und solange gedreht, bis die gewünschte Spitzstärke erreicht ist.



Nach dem Anspitzen sollte die Mine wieder in den Schaft geschoben werden, da sie sonst leicht bricht.

Alternativ gibt es im Handel auch handliche Fallminenspitzer mit zwei Öffnungen für Minenstärken von 2,00 bzw. 3,15 mm.



Radiergummi

Für jeden Zweck gibt es den passenden Radiergummi.
Auf den folgenden Seiten werden die wichtigsten Produkte vorgestellt.



Harter Radiergummi

Harte Radiergummies, wie der Klassiker mit einer roten und einer härteren blauen Seite, werden verwendet, um hartnäckige Reste von Blei- und Faserstift besonders auf Transparentpapier zu entfernen. Dabei wird das Papier leicht abgerieben und aufgeraut. Wird mit Faserstift über raue Stellen gezeichnet, verlaufen diese Linien, da das Papier an dieser Stelle mehr Farbe aufnimmt. Aus diesem Grund sollten solche Bereiche mit einem weicheren Radierer geglättet werden.

Harte Radierer eignen sich weniger zum Entfernen weicher Bleistiftlinien, da diese leicht verschmieren.



Weicher Radiergummi

Weiche Radierer verwischen die Zeichnung nicht und binden den Graphitstaub. Ihr Abrieb lässt sich leicht entfernen.



Knetgummi

Dieser Knetmasseartige Radiergummi ist sehr aufnahmefähig für Graphitstaub. Daher eignet er sich hervorragend für das Entfernen weicher Bleistiftlinien.



Durch Tupfen werden zu dunkel geratene Stellen aufgehellt.



Durch Kneten lässt sich der Radiergummi säubern.



Elektrischer Radierer

Eine Radiermaschine bietet für Vielzeichner die Möglichkeit präzise zu radieren. Diese wird oft in Kombination mit der Radierschablone verwendet. Mit einer harten Radiermine lassen sich Filzstiftstriche aufhellen oder entfernen. Mein Favorit ist das leise robuste Gerät von Ecobra.



Radierschablone

In ein dünnes Blech aus Edelstahl sind verschiedene geometrische Formen gestanzt. Auf die Zeichnung gelegt, radiert man über die Schablone und kann so die Zeichnung selektiv korrigieren.





Radierstifte

Radierstifte eignen sich, auch in Kombination mit der Radier-
schablone, zum punktgenauen Radieren. Sie sind in unterschied-
lichen Ausführungen und Härtestufen erhältlich.



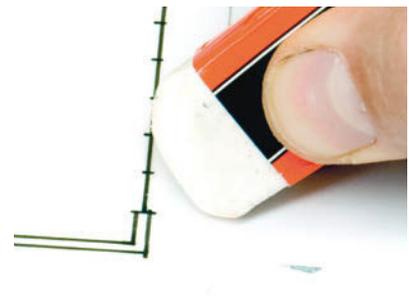
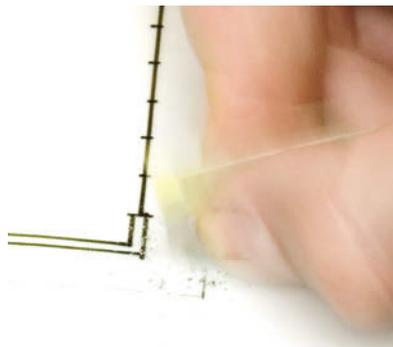
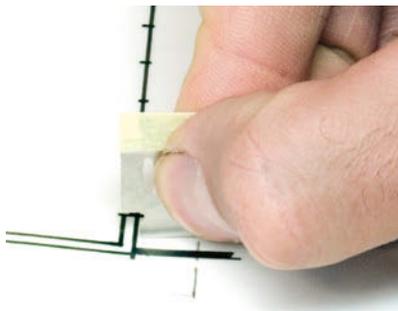
Glasfaser-Radierer

Mit diesem Radierer lassen sich auch hartnäckige Striche mühelos
entfernen. Danach sollte man die aufgeraute Stelle mit einem
Radiergummi glätten, um ein eventuelles Verlaufen der Farbe
auf dem Blatt zu verhindern. Ist die Glasfaser-Mine aufgebraucht,
kann sie durch eine neue, separat erhältliche, ersetzt werden.



Rasierklinge

Mit Rasierklingen lassen sich Tusche- und Faserstiftlinien auf
Transparentpapier entfernen, indem diese behutsam abgeschabt
werden. Auch hier sollte nach der Verwendung die aufgerauten
Flächen mit einem Radierer geglättet werden. Für eine sichere
Verwendung der scharfen Klinge kann eine Seite mit Kreppband
abgeklebt werden.



Zeichenbesen

Mit einem Zeichenbesen lassen sich Radier- und
Zeichenrückstände entfernen, ohne die Zeichnung
zu verschmieren.



Bleistift

Nachfolgend werden die Eigenschaften der einzelnen Bleistift-Gradationen beschrieben. Um seine Favoriten zu entdecken, sollte man verschiedene Härtegrade ausprobieren.

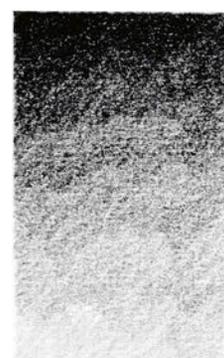
Minenhärten

Weiche

Weiche Bleistifte ergeben bei festem Druck ein tiefes Schwarz. Sie neigen dazu leicht zu verschmieren. Scharfe Spitzen nutzen sich schnell ab und liefern dann dickere und gröbere Linien. Dichte Schraffuren ergeben gleichmäßige Flächen. Je höher die Zahl vor dem B, desto extremer sind diese Eigenschaften ausgeprägt. Weiche Bleistifte sind in Abstufungen von B bis 9B erhältlich. Empfehlenswert sind die Gradationen B bis 6B.



3B



6B

Mittlere

Die Eigenschaften der mittleren Härtegrade HB und F bewegen sich zwischen denen der weichen und harten. Beim Zeichnen entwickeln sie noch präzise Linien, jedoch keine satten Schwarztöne.



HB

Harte

Die harten Exemplare gibt es in Abstufungen von H bis 9H. Für flächige Darstellungen eignen sich diese nur bedingt, da Schraffieren das Papier leicht beschädigt. Bei festem Druck wird kein Schwarz erreicht, sondern eher ein grauer und leicht metallisch wirkender Ton. Feine Spitzen halten lange ihre Form und geben präzise, scharfkantige Linien. Deshalb eignen sich harte Bleistifte hervorragend für Konstruktionszeichnungen. In der Regel reichen im Sortiment ein bis zwei dieser Stifte aus. Empfehlenswert sind die Gradationen H bis 4H.



3H



6H

Standardbleistift

Die traditionelle Form des Bleistiftes besteht aus einer Graphitmine, die mit Holz ummantelt und in sämtlichen Härtegraden erhältlich ist.



Vollminenbleistift

Dieser Stift besteht ausschließlich aus einer dicken Mine. Drückt man die Seite des Kegels auf das Papier lassen sich interessante Effekte erzielen. Vollminenstifte sind lackiert oder mit einer dünnen Plastikfolie umgeben.

Diese Bleistifte sind empfindlich. Stürze vom Zeichentisch überstehen sie selten am Stück.



Druckminenbleistift

Die Minen dieses Stiftes befinden sich im Gehäuse und werden per Knopfdruck am Stiftende nach vorne geschoben. So erspart man sich das Spitzten. Im Inneren befinden sich außerdem die Nachfüllminen, welche bei Bedarf selbst nachrutschen. Je nach Stift sind diese in verschiedenen Härten und Stärken erhältlich. Für Details eignet sich der feinste Stift mit 0,3 mm Minen. Die Minenstärken 0,5 mm, 0,7 mm und 0,9 mm sind zunehmend stabiler und ergeben kräftigere Linien.



Fallminenbleistift

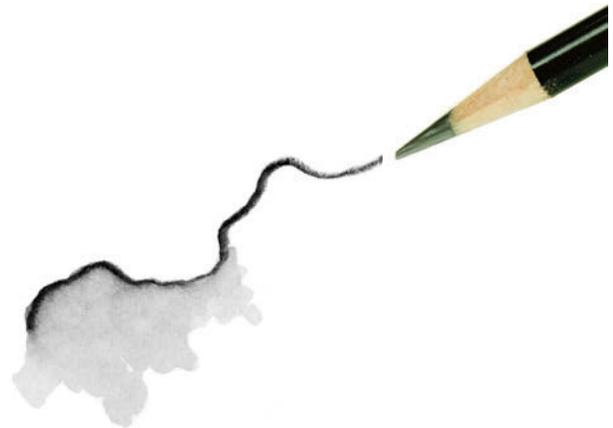
Bei diesem Stift wird die Mine am vorderen Ende von einer Klammer gehalten und rutscht bei Knopfdruck nach unten. Es gibt Stifte mit folgenden Minenstärken: 2,00 mm, 3,15 mm, 5,60 mm und größer.

Der Fallminenstift bis 3,15 mm muss mit dem speziellen Fallminenspitzer angespitzt werden. Bei dickeren Minen kann der normale Bleistiftanspitzer verwendet werden.



Wasserlöslicher Bleistift

Dieser wasserlösliche Bleistift eignet sich für Aquarell-techniken. Erhältlich ist er in verschiedenen Härtegraden als Vollminenstift sowie mit Holzummantelung. Die weichen Stifte ergeben dunklere Grautöne.



Wischer

Mit dem Wischer lassen sich weiche Blei- und Farbstifte sowie Pastellfarben exakt verwischen.

Hat sich die Spitze verfärbt, kann sie durch Spitzen wieder »gereinigt« werden.



Faserstift & Co.

Es gibt etliche Stifte, die sich für das Zeichnen von Plänen eignen. Auch hier gilt das Motto: ausprobieren!

Weiche Spitze

Faserstifte mit weicher Polyester- oder Nylonspitze sind in Stärken ab 0,05 mm und in vielen Farben erhältlich. Es gibt einige nachfüllbare Modelle, wie die Multiliner von Copic, bei denen sich die Spitze austauschen lässt. Bei Faserstiften lässt der Farbfluss durch ausgiebigen Gebrauch nach. So bekommt die Linienführung den so oft gewünschten lebendigen bleistiftähnlichen Charakter.



Pinselspitze

Mit dem Pinselstift lassen sich haarfeine bis fingerbreite Linien zeichnen, was ihn zum Exoten macht. Manche Exemplare sind nachfüllbar. Von besonderer Qualität ist hier der Pinselstift von Pentel.



Harte Spitze

Kugelspitze

Dieser Stift besitzt eine schnelltrocknende Tinte. Er ist auf vielen Oberflächen einsetzbar und hat einen geringen Anschaffungspreis. Solche Stifte sind in verschiedenen Farben erhältlich.



Feder

Für den Füller gibt es verschiedenen Federspitzen. Je nach Bedarf können damit dickere und dünnere Linien gezeichnet werden. Auch hier gibt es Nachfülltinte in verschiedenen Farben.



Stricharten

Hier wurde mit unterschiedlichen Faserstiften experimentiert:



dicker Kometenstrich



dünnere Kometenstrich



Linie mit saftigen Enden



Zittern macht Spaß!



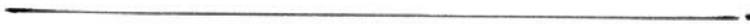
Pinselfstrich



Dreh den Stift!



Doppellinie mit Punkteffekt



Linie mit Punkt

Den Stift halten und bewegen

Die Art und Weise, wie der Stift gehalten wird, beeinflusst den Charakter der Linie. Den Stift auf neue und vielleicht noch unbekannte Art in die Hand zu nehmen kann zu überraschenden Ergebnissen führen. Experimentieren Sie!

Schreibhaltung für Details

Die vertraute Schreibhaltung gibt beim Zeichnen von Details die notwendige Kontrolle. Die Finger und das Handgelenk werden bewegt, der Unterarm ruht dabei auf dem Tisch. Der Stift liegt locker in der Hand.



Skizzierhaltung für den Entwurf

Diese Haltetechnik eignet sich besonders zum schnellen Entwurfsskizzieren.

Der Stift wird mit leicht gestrecktem Daumen, Zeige- und Mittelfinger mit wenig Druck im niedrigen Winkel gehalten. Die weiteren Finger liegen in der Regel beim Zeichnen auf dem Papier, um die Hand zu stützen.

Finger und Handgelenk sollten beim Zeichnen ruhig gehalten werden. Die Bewegungen führen dabei Ellbogen- und Schultergelenk aus. Der Unterarm kann sowohl in der Luft schweben als auch auf dem Tisch aufliegen.

Der Oberkörper bleibt ruhig und entspannt oder schwingt in Zeichenrichtung mit.



Zeigefingertechnik

Der Zeigefinger übt den Hauptdruck auf die Mine des sehr flach gehaltenen Stiftes aus. Diese Technik ermöglicht es die Strichbreite des Bleistiftes zu maximieren. Die anderen Finger können in der Luft schweben oder die Hand auf dem Papier stützen.

Dieser Griff ist ideal für das Arbeiten mit Graphit- und Pastellstäbchen.



Linien zeichnen

Kennen Sie den faszinierenden kreativen Zustand, indem alles wie von selbst läuft?

Auf Knopfdruck stellt sich diese förderliche Stimmung zwar nicht ein, wer jedoch einige Punkte beachtet formt sich eine gute Basis für den Zeichenprozess:

Sich Zeit nehmen

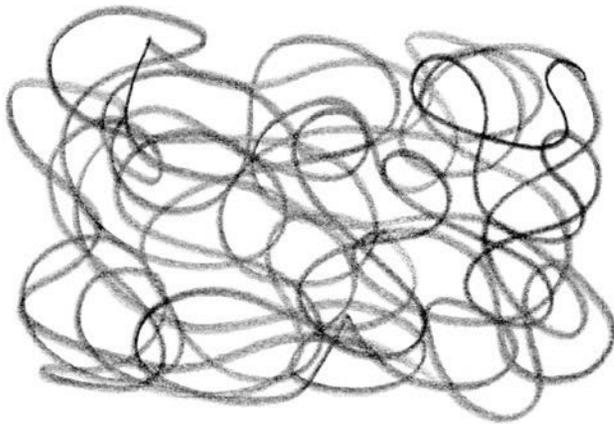
Reservieren Sie sich genügend Zeit und sorgen Sie für eine angenehme und ungestörte Atmosphäre.

Ihre innere Einstellung

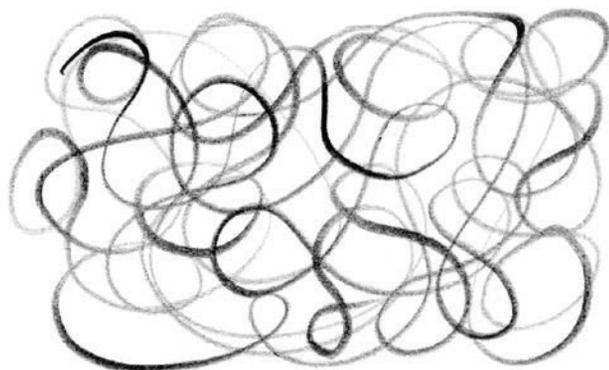
Es ist leicht in ein negatives Denkmuster zu verfallen, zu sagen: »Ich schaff' das nicht« oder »Ich hab' keine Lust mehr«. Wählen Sie eine positive Einstellung! Glauben Sie an sich und sehen Sie Ihren zeichnerischen Prozess als Weg, sich im Zeichnen weiterzuentwickeln. Lächeln Sie über Ihre misslungenen Zeichnungen und sehen Sie diese als Etappe Ihrer Entwicklung. Durch regelmäßiges Üben steigern Sie Ihr Können.

Locker werden

Locker werden bedeutet schwungvoll aus dem Gefühl heraus zu zeichnen und dabei viel Spaß zu haben.



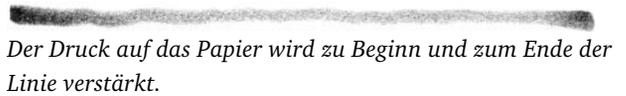
Linientanz: Zeichnen Sie in gleichbleibendem Tempo mit konstantem Druck eine geschwungene Linie, ohne den Stift abzusetzen – bis das Blatt voll ist.



Lassen Sie nun Ihren Stift mit variierender Geschwindigkeit und wechselndem Druck über das Papier tanzen.



Dreimal die gleiche Linie mit unterschiedlichem Druck gezeichnet.



Der Druck auf das Papier wird zu Beginn und zum Ende der Linie verstärkt.



Der Druck wird beim Zeichnen in unregelmäßigen Abständen variiert.



Der Druck wird reduziert, bis sich die Linie auflöst.

Die Geschwindigkeit

Langsam und vorsichtig gezeichnete Linien neigen dazu verkrampft zu wirken. Schnell gezeichnete Linien vermitteln einen lockeren und dynamischen Eindruck. Dies kann auf Kosten der Genauigkeit gehen. Durch Experimentieren wird das Maß gefunden, welches ein kraftvolles und gleichzeitig ausreichend genaues Zeichnen ermöglicht.

Der Druck auf den Stift

Insbesondere beim Bleistift sorgt das Variieren des Drucks der Mine auf das Papier für einen interessanten Liniencharakter.

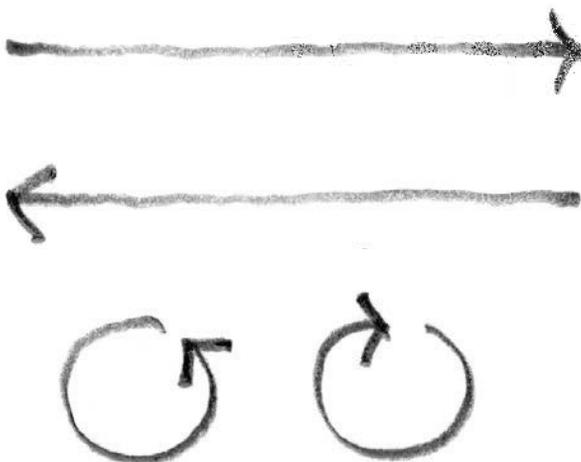
Dazu wird der Stift locker in der Hand gehalten und mit leichtem Druck gezeichnet. Variiert man den Druck während des Zeichnens werden die Linien lebendiger. Vermeiden Sie den Stift mit den Fingern zu »zerquetschen«.



Linie, langsam gezeichnet



Linie, schnell gezeichnet



Die Bewegungsrichtung

Wird die Linie von rechts nach links oder von links nach rechts gezeichnet?

Rechtshänder neigen beim Zeichnen von horizontalen Linien dazu, wie beim Schreiben, von links nach rechts zu zeichnen. Linkshänder zeichnen meistens entgegen der Schreibrichtung. Wenn sich eine Art Lieblingsrichtung beim Zeichnen gefestigt hat, ist es interessant auch die andere Richtung auszuprobieren. Dies fördert die Koordination und liefert überraschende Ergebnisse.

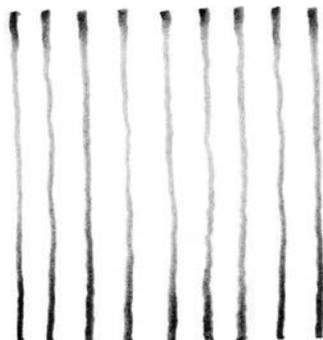
Zeichnen Sie die folgenden Übungen mit weichem Bleistift (B-6B) locker und zügig in der Skizzierhaltung.

Parallele Linien

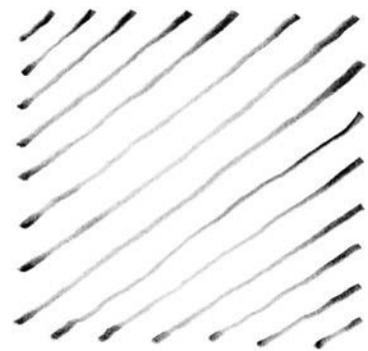
Skizzieren Sie die folgenden Liniengruppen auf jeweils ein Blatt Papier. Achten Sie darauf die Linien im gleichen Abstand zueinander über die ganze Seitenbreite laufen zu lassen.



horizontale Linien



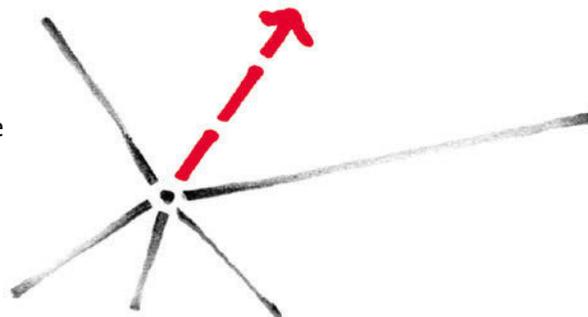
vertikale Linien



diagonale Linien

Linien vom Mittelpunkt weg

Setzen Sie einen Punkt und ziehen Sie alle Striche von diesem Mittelpunkt nach außen. Die Linien können unterschiedliche Längen haben.



Zwei Punkte verbinden

Platzieren Sie Ihren Stift auf dem Startpunkt und blicken Sie nun ausschließlich auf den Zielpunkt. Zeichnen Sie jetzt mit Schwung die Linie zum Ziel, ohne Ihre Hand und den Startpunkt zu beachten.

