



## Beispielanleitung Kaffeezubereitung

Lerne mein Layout kennen...

...und den Weg zu einem soliden Kaffee.

Erstellt von:

Dipl.-Ing. (FH) Sascha Bergmann

Waldstraße 2  
75328 Schömborg

[www.ingenieurwerkstatt-bergmann.de](http://www.ingenieurwerkstatt-bergmann.de)

### Diese Bauanleitung wurde erstellt für

Kunde: Max Mustermann

Kd.-Nr.: 12345

Straße: Neuer Weg 1

PLZ/Ort: 0815 Testdorf

Tel.: 0815/54321

E-Mail: mustermx@testweb.de

Erstellungsdatum: 20.03.2017

Erstellungsuhrzeit: 8:58

Dokumenten.-ID.: 12345-V01

## Über den Autor und seinen Kaffee



Ich liebe und lebe das Tüfteln, Erfinden und Verbessern von technischen Systemen und Zusammenhängen. So gehört zu meinem allmorgendlichen Genießerfrühstück Schon seit jeher ein penibel gebrühter Pott Kaffee. Anfangs noch durch die Versuche geplagt, mithilfe eines lärmenden italienischen Plastik-Vollautomaten einen vernünftigen Kaffee zu erzeugen, verbannte ich diesen alsbald aus der heimischen Küche und widmete mich dem Brühen und Mahlen per Hand, wie es zu Ur-Omas Zeiten üblich war.

Zugeben, anfangs hatten Freunde und Verwandte nur ein Lächeln und belustigende Sprüche für meine Tüfteleien übrig. Doch inzwischen ist die große Experimentierphase überstanden und der Besuch kann sich an einem soliden Kaffee bei vollem Aroma erfreuen.

Ich bin zwar kein Barista, aber dafür glaube ich mit meinem ingenieurmäßigen Vorgehen die passenden Parameter für ein gutes und sicheres Zubereitungsprozedere gefunden zu haben.

So beginnt ein jeder Morgen in der Ingenieur-Werkstatt mit einem guten Kaffee und dem obligatorischen Marmeladenbrötchen.

„Profitiere von der Symbiose solider Ingenieursarbeit und Handwerkskunst.“

**Dipl.-Ing.(FH) Sascha Bergmann**

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Beispielanleitung Kaffeezubereitung</b> .....	1	Arbeitsablauf.....	17
<b>Über den Autor und seinen Kaffee</b> .....	2	Kontaktzeit / Geschmack perfekt getroffen?	19
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	3	Schmeckt nicht, was tun?	19
<b>Rechtliches</b> .....	4	Kontaktzeit stimmt nicht	19
Allgemeine Hinweise	4	Zu wenig Aroma	19
Inhaltsrechte	4	Kaffee sauer oder bitter	19
Haftung für Links	4	Zubereitungsparameter kurz gefasst	20
Verwendungszweck	4	<b>Reinigung der Geräte</b> .....	21
Haftungsausschluss	4	Mühle	21
Sicherheitshinweise	4	Karlsbader Kanne	21
Bestellung bei externen Internetseiten Dritter	5	<b>Nützliche Links</b> .....	22
Preisinformation	5	Hersteller	22
Hinweise zur vorliegenden Baugruppe	6	Produkttests	22
Sicherheitshinweise	6	Informationsportale	22
Hygieneregeln	6	Kaffee und Gesundheit	22
<b>Einleitung</b> .....	7	Rund ums Wasser	22
Ist diese Art der Kaffeezubereitung etwas für mich?	7	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	23
Wie lese ich diese Anleitung am besten?	8	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	23
Erläuterungen der Piktogramme	8		
Rückmeldung und Fragen	8		
<b>Vorplanung</b> .....	9		
Werkzeugliste	9		
Platzbedarf / Raumverhältnisse	11		
Zeitbedarf	11		
<b>Materialbeschaffung</b> .....	12		
Jetzt geht's ans Bestellen	12		
Hole tagesaktuelle Preise ein	12		
Prüfe ob alle Artikel lieferbar sind	12		
Löse die Bestellungen aus	12		
Prüfe den Wareneingang	13		
<b>Die Zubereitung</b> .....	14		
Mahlgrad voreinstellen	14		
Nötigen Platz schaffen	14		
Werkzeuge und Materialien richten	14		
Arbeitsablauf	15		
Mahlen und aufkochen	16		
Nötigen Platz schaffen	16		
Werkzeuge und Materialien richten	16		

# Rechtliches

## Allgemeine Hinweise

### Inhaltsrechte

Alle Inhalte dieser Anleitung sind durch den Autor Sascha Bergmann, Freiberuflicher Dipl.-Ing. (FH) urheberrechtlich geschützt. Es ist ausdrücklich verboten, Teile dieses Werkes in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren - ohne schriftliche Genehmigung des Autors zu verändern oder zu bearbeiten und in jedweder Weise Dritten privat oder kommerziell zur Verfügung zu stellen.

Diese Anleitung sowie die zugehörigen Dateien sind unveränderbare, für einen Arbeitsplatz bestimmte PDF Dateien. Du erwirbst eine Einzelplatz-Lizenz zur Speicherung dieser Dateien auf Deinem PC. Unter keinen Umständen dürfen diese lizenzierten elektronischen Dateien ohne Genehmigung des Urheberrechtsinhabers kopiert, übertragen oder in ein Netzwerk gestellt werden.

Du darfst einen Ausdruck machen und nur eine einzige gedruckte Kopie jeder PDF-Datei aufbewahren. Die Einzellizenz und Kopiergenehmigung für eine Kopie gilt für jede gekaufte und bezahlte Kopie.

Die gedruckte Kopie ist ohne Einschränkung durch nationale und internationale Urheberrechtsgesetze geschützt und darf nicht fotokopiert oder in irgendeiner Form vervielfältigt werden. Unter keinen Umständen darf sie weiterverkauft werden.

Dieses Dokument mit der Identifikationsnummer **12345-V01** ist ausschließlich zur privaten Nutzung durch **Max Mustermann, Neuer Weg 1, 0815 Testdorf** zugelassen.

### Haftung für Links

Diese Bauanleitung sowie die zugehörigen Dokumente beinhalten externe Links zu Internetseiten Dritter.

Auf die Inhalte der externen Internetseiten habe ich keinen Einfluss. Deshalb kann ich für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer

Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werde ich derartige Links umgehend entfernen.

### Verwendungszweck

Aus rechtlichen Gründen ist die Nutzung dieser Bauanleitung und der beschriebenen Baugruppe grundsätzlich nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland zulässig. **Max Mustermann** erhält das einfache, nicht übertragbare Recht, diese Bauanleitung zum ausschließlich privaten Gebrauch zu nutzen.

### Haftungsausschluss

Ich weise Dich, **Max Mustermann**, darauf hin, dass Du im Sinne der Produkthaftung selbst für das Gesamtsystem der hier beschriebenen Baugruppe und dessen korrekte Funktion verantwortlich ist.

Die vorliegende Bauanleitung wurde sorgfältig erarbeitet. Trotz gründlicher Prüfung des Inhalts auf Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit können fehlerhafte Informationen nicht ausgeschlossen werden. Ich übernehme keinerlei Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt durch die Verwendung von Inhalten dieser Anleitung und der hier beschriebenen Baugruppe verursacht werden.

### Sicherheitshinweise

Bevor Du versuchst, die in diesem Dokument beschriebene Baugruppe zusammenzubauen oder zu nutzen, musst Du diese Anleitung gelesen und verstanden haben, damit die Baugruppe vorschriftsmäßig montiert und in Betrieb genommen werden kann.

Bei Unklarheiten wende Dich bitte vor dem Selbstbau an eine versierte Fachkraft oder direkt an mich (E-Mail: [hallo@ingenieurwerkstatt-bergmann.de](mailto:hallo@ingenieurwerkstatt-bergmann.de))

Um mit höchst möglicher Sicherheit zum Erfolg zu gelangen, empfehle ich Dir sämtliche Teile über die von mir angegebenen Lieferanten zu beziehen. Beschädigte Teile sind nicht zu verwenden. Für den Zusammenbau sind technische Grundkenntnisse erforderlich.

Solltest Du von der Bauanleitung abweichen und/oder Änderungen am Material vornehmen, so kann dies zu sicherheitstechnischen Mängeln führen. Demnach ist bei Schäden zu vermuten, dass diese auf Deine

„Dies ist der standardisierte, zu meinen Bauanleitungen gehörende, rechtliche Text und wurde bewusst nicht an diese Anleitung zur Kaffeezubereitung angepasst.“

Abweichungen zurückzuführen sind. Bei Schäden, die durch diese Abweichungen entstehen, ist die Haftung von mir, Dipl.-Ing. (FH) Sascha Bergmann, ausgeschlossen.

Diese Anleitung darf nicht von Personen (auch Kinder) mit eingeschränkten psychischen, körperlichen, sensorischen Fähigkeiten oder ungenügender Erfahrung und Sachkenntnis genutzt werden, es sei denn, diese werden sorgfältig durch einen für ihre Sicherheit Verantwortlichen beaufsichtigt und unterrichtet.

Beim Umgang mit Hand-, Elektrowerkzeugen und Werkzeugmaschinen ist stets größte Vorsicht geboten!

Mach Dich vor Gebrauch der zu verwendenden Werkzeuge, Geräte und Bauteile mit den jeweiligen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitsvorschriften vertraut.

Die dort angegebenen Sicherheitsvorkehrungen sollen verhindern, dass Du oder andere Personen verletzt werden oder Sachschäden entstehen.

Nur ein sicherer Umgang mit den Werkzeugen und Maschinen minimiert das Unfallrisiko.

Denke ebenso an Schutzbekleidung und weitere nötige Schutzmechanismen um Dich und Dein Umfeld vor unnötigen Gefahren zu bewahren.

Prüfe vorab die benötigten handwerklichen Fähigkeiten und schätze ab, ob Du diese bereits beherrscht oder Dir diese ohne Sicherheitsrisiko aneignen kannst.

Die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften können bei den Berufsgenossenschaften eingesehen werden.

Hier am Beispiel der Berufsgenossenschaft Holz und Metall:

<http://www.bghm.de/arbeitschuetter/praxishilfen/handlungshilfen-fuer-klein-und-mittelbetriebe/metallbau-schlösserei/>

## **Bestellung bei externen Internetseiten Dritter**

Diese Anleitung beinhaltet Bestell-Empfehlungen in Form von externen Links zu Internetseiten Dritter sowie vorgefertigte Anfrageformulare zu diversen Anbietern.

(Einen externen Link erkennst Du übrigens an der Angabe der kompletten URL.)

Du hast die Möglichkeit, über diese externen Links und Anfrageformulare bei verschiedenen Herstellern und Händlern Deine Teile direkt zu bestellen oder fertigen zu lassen. Hierbei bin ich ein unabhängiger Vermittler und

gebe Dir lediglich die Quellen an, mit Hilfe derer ich meinen Prototypen erstellt habe.

Das bedeutet: Ich habe keinerlei abschließende Kontrolle über die Waren oder Dienstleistungen, die Du über diese Links und Anfrageformulare beziehst, übernehme dafür auch keine Haftung und bin nicht dafür verantwortlich, dass der Geschäftsvorgang zwischen Dir und dem Verkäufer erfolgreich abgeschlossen wird.

Bitte informiere Dich vor Deiner Bestellung über AGBs und Lieferbedingungen der entsprechenden Lieferanten und/oder Hersteller.

Die Bestellvorschläge sollen für Dich lediglich eine Hilfestellung sein, damit Du die Möglichkeit hast mein Projekt eins zu eins nachzubauen und mit großer Sicherheit zum Erfolg zu gelangen.

Natürlich kannst Du die Teile nach eigenem Ermessen und eigenem Risiko auch anderweitig bestellen. Der erfolgreiche und kostengünstige Zusammenbau sowie sichere Betrieb liegt dann jedoch auf Deiner Seite.

Die Artikelpaarungen und Lieferantenauswahl habe ich für Dich unter Beachtung von Mindestbestellwerten, Mindermengenzuschlägen und Mengen- sowie preisabhängigen Rabattstaffelungen erstellt. Denn ich arbeite in Deinem Auftrag und möchte die Ausgaben auf Deiner Seite so gering wie möglich halten.

Und Du kannst Dir sicher sein: Ich empfehle nur Lieferanten und Hersteller, bei denen ich selbst für meine Prototypen bestelle und mit denen ich bislang gute Erfahrungen gemacht habe. Zudem habe ich die vorgeschlagenen Produkte zuvor ausprobiert und als für die jeweilige Bauanleitung passend überprüft.

Hinsichtlich meiner Lieferantenrecherche habe ich natürlich nicht den gesamten Markt nach vergleichbaren Anbietern durchforstet, aber ich weiß wo die entsprechenden Bauteile zu guten Preis-/Leistungsverhältnissen zu finden sind und gebe Dir diese Informationen weiter.

## **Preisinformation**

Die von mir angegebenen Preise sind unverbindlich und werden bei den jeweiligen Anbietern stets tagesaktuell berechnet. Verwende zur Bestellung den von mir angegebenen Internetshop und/oder fordere für die von Dir benötigten Artikel ein aktuelles Angebot inklusive aller Nebenkosten vom entsprechenden Lieferanten an.

## Hinweise zur vorliegenden Baugruppe

Die von mir zusammengestellten Geräte und Werkzeuge habe ich ausschließlich für den Zweck der Kaffeezubereitung ausgewählt.

Verwende die in diesem Dokument genannte Zubereitungsempfehlung ausschließlich für private Zwecke.

**DIE KAFFEEZUBEREITUNG IST NICHTS FÜR KINDER!**

### Sicherheitshinweise

Stelle die Kaffeeutensilien immer kindersicher auf. Dies gilt im Besonderen für den Wasserkocher und die Kaffeekanne.

Beachte! Schon bei 50°C heißem Wasser kommt es zu Verbrennungen. Vermeide daher Berührungen mit heißen Wasserspritzern oder Dampf.

Stelle Deinen Wasserkocher stets auf einer feuerfesten Unterlage wie zum Beispiel Fliesen ab.

### Hygieneregeln

Die Erfüllung der Küchen- und Lebensmittelhygiene obliegt Dir.



# Einleitung

---

## Ich freue mich aus zwei Gründen

Zum einen, weil Du diese Bauanleitung in den Händen hältst. Zum anderen, weil Du meine Vorrede liest. Ich sehe wir sind auf der gleichen Wellenlänge.

## Ist diese Art der Kaffeezubereitung etwas für mich?

Den Kaffee auf die traditionelle, handwerkliche Weise anzufertigen ist eine fantastische und entschleunigende Tätigkeit. Der minimale Einsatz von Technik macht die menschliche Motorik und die Sinne wieder spürbar.

Diese Art der Zubereitung bedarf vielleicht etwas mehr Zeit- und Krafteinsatz als das öde Drücken einer Taste an einem dieser Vollautomaten. Dafür beginnt der Genuss bereits mit dem milden Geruch der handgemahlenen Bohnen.

In dieser Anleitung beschreibe ich die für mich eleganteste Methode: Das Mahlen per Hand und Überbrühen mittels Karlsbader Kanne. Da die Bohne hierbei schonend gebrochen und der Kaffee durch einen Porzellan- statt Papierfilter läuft, erhält man einen soliden Geschmack sowie nuancenreiches Aroma. Richtig gebrüht bleiben die unerwünschten Bitterstoffe und magenunfreundlichen Säuren im Kaffeesud zurück.

Wenn Du also für Dein Leben gerne Kaffee trinkst, einen Hang zur Nostalgie hast und Dich fragst, ob diese Art der Kaffeezubereitung das richtige für Dich ist, dann möchte ich versuchen, Dir mit einer kurzen und prägnanten Antwort weiterzuhelfen: Ja!

Ich bin mir sicher – diesen soliden Kaffeeengeschmack wirst Du bald täglich genießen wollen!

## Wer kann diesen Herstellungsprozess durchführen?

Ich habe mich bemüht, mit dieser Anleitung eine möglichst breite Zielgruppe zu erreichen. Aufgrund der benötigten althergebrachten Hand- und Elektrohilfsmittel ist die Anfertigung ab der Könnensstufe des Laien möglich.

## Für Laien geeignet

Bei der beschriebenen Kaffeeherstellung muss lediglich ein wenig von Hand gemahlen und gebrüht werden. Mit etwas hausfraulichem Grundverstand und dem sicheren Umgang mit Handmühle sowie Wasserkocher sollte diese Zubereitungsart problemlos machbar sein.

## Selbst dem Küchenprofi dürfte nicht langweilig werden

Dieses Dokument ist zwar sehr ausführlich gehalten, ermöglicht jedoch dem Küchenprofi durch prägnante Überschriften und klare Gliederungen einen schnellen Überblick, sodass sich dieser, bei der Herstellung, lediglich mit den für ihn wichtigsten Eckdaten zu befassen braucht.

## Habe ich die passenden Hilfsmittel?

Mit dem passenden Handwerkszeug gelangst Du problemlos und sicher an Dein Ziel. Ob Deine Küche bereits über alle benötigten Gerätschaften verfügt, kannst Du anhand dem Kapitel [Werkzeugliste](#) prüfen.

## Habe ich den richtigen Raum und ausreichend Platz für die Zubereitung?

Die Herstellung und das Brühen bereiten nur dann wirklich Freude, wenn Dir ausreichend Bewegungsfreiheit und die nötigen Ablagemöglichkeiten zur Verfügung stehen. In dem Kapitel [Platzbedarf / Raumverhältnisse](#) erfährst Du alles über die Mindestanforderungen.

## Wieviel Zeit wird für den gesamten Prozess benötigt?

Natürlich willst Du wissen, auf was für Projektdimensionen Du Dich hier einlässt und wann Du Deinen Kaffee trinken kannst. Hierfür gebe ich Dir im Kapitel [Zeitbedarf](#) meine Erfahrungen bezüglich Lieferzeit, Fertigungszeit und den eventuellen Nebenzeiten an.

## Wie lese ich diese Anleitung am besten?

Diese Anleitung folgt einem logischen Aufbau und wird Dich Schritt für Schritt auf dem Weg zu einem leckeren Kaffee begleiten. Ich möchte Dir raten, ganz vorne zu beginnen, selbst wenn Du schon etwas Kocherfahrung hast. So kannst Du möglichst lückenlos alle weiteren Kapitel angehen und läufst nicht Gefahr, noch einmal von vorne beginnen zu müssen.

Bevor Du jetzt mit der Prozedur loslegst, ist es hilfreich diese Anleitung vorab zu lesen und zu verstehen. So hast Du einen umfassenderen Blick und minimierst das mögliche Fehlerpotential erheblich.

## Erläuterungen der Piktogramme

Für einen leichteren Umgang mit dieser Anleitung findest Du an prägnanten Stellen Kurzinfos, welche Dich bei Deiner Projektrealisierung unterstützen.



### **Achtung**

*Unbedingt lesen und beachten um sicher und ohne Ärger zum Erfolg zu gelangen.*



### **Information**

*Diese Präzisierung gibt Dir einen umfassenderen Blick.*



### **Tipp**

*Hier erhältst Du hilfreiche Infos, Tricks und Kniffe.*

## Rückmeldung und Fragen

Eine Anleitung kann immer besser sein. Und so freue ich mich über jede Rückmeldung, die Du mir an [hallo@ingenieurwerkstatt-bergmann.de](mailto:hallo@ingenieurwerkstatt-bergmann.de) sendest. Dabei freue ich mich genauso sehr über positive wie über negative Rückmeldungen. Auch wenn Du Fragen bei dem Aufbau Deines Projektes hast, scheue Dich nicht, Dich bei mir zu melden. Ich werde versuchen Dir mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Aber bitte nutze den Kontakt per E-Mail, denn da ich oft in den Tiefen meiner Werkstatt versunken bin oder gerade wilden konstruktiven Geistesblitzen folge, ist es mir nicht möglich dauerhaft am Telefon parat zu sein.

Schildere mir kurz Dein Anliegen und nenne mir den gewünschten Rückrufzeitraum. Ich werde Dich sobald als möglich zurückrufen.

## Bevor Du jetzt loslegst

Diese Anleitung und die darin enthaltenen Lieferantenempfehlungen wurden von mir „nach“ dem erfolgreichen Brühen des ersten gelungenen Kaffees erstellt. Es ist also zwingend erforderlich, dass Du vor der Material- und Gerätebestellung prüfst, ob wirklich sämtliche Artikel lieferbar sind. Genauere Erläuterungen hierzu kannst Du dem Kapitel [Materialbeschaffung](#) entnehmen.

Und jetzt bleibt mir nur noch, Dir viel Spaß bei der Lektüre dieser Anleitung und viel Erfolg bei der Zubereitung Deines Kaffees zu wünschen.

Herzlichst,

**Dipl.-Ing.(FH) Sascha Bergmann**



# Vorplanung

## Werkzeugliste

Nur mit dem richtigen Werkzeug gelangst Du sicher zum Erfolg. Bitte prüfe, ob Du über alle benötigten Werkzeuge und Geräte verfügst. Führe diesen Schritt gewissenhaft aus, denn nichts ist ärgerlicher als mittendrin festzustellen, dass doch noch etwas fehlt.

Sollte Dir noch etwas fehlen, so habe ich bereits einige Produkte hinsichtlich der Kaffeezubereitung getestet und kann Dir die hier ausgewiesenen Fabrikate empfehlen. Solltest Du in Erwägung ziehen auf günstigere Artikel zurückzugreifen, dann kann ich Dir davon nur abraten, denn die Kaffeearomen sind sehr empfindlich und können mit mangelhaftem Werkzeug schnell zerstört werden.

**Kocher:** Für den reinen Wassergeschmack habe ich einen Kocher gewählt, der im Inneren komplett aus Edelstahl gefertigt ist. Hier sind lediglich die äußeren Anbauteile aus hochwertigen Kunststoffen gefertigt, welche mit dem Wasser jedoch nicht in Kontakt kommen.

**Kaffeemühle:** Bei der Suche nach der richtigen Kaffeemühle bin ich einen sehr holprigen und kostenintensiven Weg gegangen. Ich habe bereits vier Handmühlen im Alltag getestet und etliche per Internetstudie durchleuchtet. Bisher konnten meine Bedürfnisse hinsichtlich des Preis-Leistung-Nutzen-Verhältnisses nur mit der Zassenhaus Mühle zufrieden gestellt werden.

**Waage:** Da alle Zutaten penibel abgewogen werden wollen, ist die Bedeutung der Waage nicht zu verachten. Der besondere Vorteil bei dem hier angegebenen Fabrikat ist der umweltfreundliche Betrieb via Solartechnik und die verhältnismäßig lange Ausschaltzeit von vier Minuten. So hast Du beim Abwiegen genügend Zeit, denn nichts ist nerviger als eine Waage, die sich mitten im Brühprozess abschaltet.

**Thermometer & Stoppuhr:** Bei Thermometer und Stoppuhr lebe ich meine Neigung zur bewährten, guten alten Mechanik aus. Diese Geräte sind immer einsatzbereit und überzeugen durch harmonisches Ablesen der Werte.

**Prüfe zuerst!**

Bevor Du Dir nur für dieses Projekt neue Werkzeuge zulegst, solltest Du im Kapitel [Materialbeschaffung](#) prüfen, ob sämtliche Zubereitungsmaterialien verfügbar sind.



B 0008 | 1328

Tabelle 1 Werkzeugliste

Nr.	Beschreibung	Bezugsquelle	Hergestellt in	Kosten ca.*
01	<b>Wasserkocher:</b> Ottoni Fabbrica Alice Elegance 2400W 1,7l	<a href="http://www.amazon.de">www.amazon.de</a>	Italien	89 EUR
02	<b>Karlsbader Kanne:</b> Walküre 850 ml	<a href="http://www.coffeecircle.com">www.coffeecircle.com</a>	Deutschland	76 EUR
03	<b>Porzellantasse „Smilla“</b> Art. Nr.: G593703	<a href="http://www.memolife.de">www.memolife.de</a>	Europa	4 EUR
04	<b>Thermometer:</b> Mit Kirschbaumhalter Ar. Nr.: 1018.0004	<a href="http://www.entia.de">www.entia.de</a>	Deutschland	27 EUR
05	<b>Kaffeemühle:</b> Zassenhaus Brasilia	<a href="http://www.harrys-kaffee.de">www.harrys-kaffee.de</a>	Deutschland	87 EUR
06	<b>Waage:</b> MAULtronic S Art. Nr.: MAUL1512090	<a href="http://www.mcbuero.de">www.mcbuero.de</a>	Deutschland	36 EUR
07	<b>Stoppuhr:</b> Mechanische Präzisions-Stoppuhr, IP54	<a href="http://www.shop.vogel-germany.de">www.shop.vogel-germany.de</a>	Deutschland	88 EUR
08	<b>Permanent-Marker "Friendly" auf Alkoholbasis Rundspitze</b> Art. Nr.: S664103 (Farbe nach Wunsch)	<a href="http://www.memolife.de">www.memolife.de</a>	Unbekannt	1 EUR
09	<b>Joghurtlöffel 6er Set</b> Art. Nr.: G304503 (Ein Löffel reicht natürlich)	<a href="http://www.memolife.de">www.memolife.de</a>	Unbekannt	4 EUR
10	<b>Untertasse oder Frühstücksteller</b> (Hierzu habe ich noch keinen passenden Lieferanten finden können, aber ich denke Du hast so etwas im Küchenschrank)	--	--	--

\*Zuzüglich Versandkosten. Stand 07/2016

Max Mustermann, Neuer Weg 1, 0815 Testdorf hat das einfache, nicht übertragbare Recht erhalten, diese Bauanleitung zum ausschließlich privaten Gebrauch gemäß Urheberrechtsgesetz zu nutzen.

## Platzbedarf / Raumverhältnisse

Ordnung ist das halbe Leben. Um die Ordnung auch bei der Projektverwirklichung halten zu können, sollten Dir mindestens die hier angegebenen Platzverhältnisse zur Verfügung stehen.



B 0008 II 1327

**Für den Mahl- und Brühvorgang  
sowie zur Werkzeugablage:**

benötigst Du eine saubere und trockene Küchenarbeitsfläche  
von ca. B 80 x T 40 cm.

## Zeitbedarf

Projektentfaltung bedarf Zeit. Wieviel Du davon für dieses Vorhaben benötigen wirst, erfährst Du hier.

**Lieferzeit aller Einzelteile:** Ca. 5 Tage (ab Auftragsbestätigung)

**Reine Zubereitung:** ca. 10 min

**Sonstige Nebenzeiten:** Bei einem gut gebrühten Kaffee können während dem Genuss gesellschaftliche Zusammenkünfte zu gemütlichen und anhaltenden Gesprächen ausufern.



*Die hier angegebenen Zeitwerte stammen aus meiner eigenen Erfahrung und können daher in Deinem Fall abweichen.*



**Mach's mit Ruhe**

*und lass Dich nicht ablenken! Nur so kannst Du einen wirklich guten Kaffee bereiten.*

# Materialbeschaffung



B 0008 III 1326

## Jetzt geht's ans Bestellen

Bevor es mit dem Selberbrühen losgehen kann, wollen zuerst einmal die Verbrauchsmaterialien bestellt werden. Die jeweiligen Lieferantenempfehlungen und Artikelnummern gebe ich Dir hierfür an die Hand, den nötigen Bestellkram und die Wareneingangsprüfung musst Du selbst erledigen.

Wenn du Dich an die folgend festgelegte Reihenfolge beim Bestellvorgang hältst, gelangst Du spielerisch ans Ziel und hast den Kopf frei für andere Dinge.

Lass uns beginnen!

## Hole tagesaktuelle Preise ein

Nachfolgend habe ich für Dich eine Lieferantenliste erstellt, hinter welcher sich alle für diesen Aufbau benötigten Einzelteile verbergen.

Klicke nun einen Lieferanten nach dem anderen durch, um die entsprechenden Artikellisten zu öffnen.

Tabelle 2 Materialliste

Pos.	Lieferant	Mögliche Bestellart
01	<a href="#">Pforzheimer Kaffeerösterei</a>	Shop / Mail
02	<a href="#">onlinedurst.de</a>	Shop

Speicherort der verlinkten Dateien:  
[..."Dein Verzeichnis"Bestelllisten](#)



### Preise können sich ändern

Meine Preisangaben beziehen sich immer auf den Tag, an dem ich selbst die Teile bestellt hatte. Die heutigen Preise können abweichen.



### Verwendung von Leitungswasser

ist bei chlorfreiem Wasser mit einem pH-Wert von 7,0 und einer Gesamthärte von 8°d ebenso möglich.



### Frisch geröstete Bohnen verwenden

Achte darauf, dass die Kaffeebohnen nicht älter als 6 Monate sind.

## Prüfe ob alle Artikel lieferbar sind

Du hast nun von jedem Lieferantenshop die Preise eingeholt?

Dann prüfe, ob alle von Dir geforderten Teile lieferbar sind. Manchmal werden Teile ersatzlos gestrichen oder sind auf unbestimmte Zeit nicht mehr lieferbar. Sollte dies einmal der Fall sein, dann sende mir bitte eine kurze E-Mail mit Angabe von:

[hallo@ingenieurwerkstatt-bergmann.de](mailto:hallo@ingenieurwerkstatt-bergmann.de)

Betreff: **Bauteil nicht lieferbar**

Dein Name: **Max Mustermann**

Deine Kunden-Nr.: **12345**

Anleitungs-ID: **12345-V01**

ID des fehlenden Bauteils:

Ich werde versuchen einen Ersatz für Dich zu finden.

## Löse die Bestellungen aus

Du hast die Teileverfügbarkeit geprüft und alles ist lieferbar? Na dann kannst Du getrost die Bestellungen auslösen und Dich auf die Zusendung der Teile für Deine Kaffeezubereitung freuen.



### Achtung bei Lebensmitteln,

denn ein Widerrufsrecht gibt es hier nicht!

## **Prüfe den Wareneingang**

In den kommenden Tagen werden ein paar Kartons bei Dir einfliegen.

Hierbei ist die Wareneingangsprüfung ein nötiges Übel, um Dich vor bösen Überraschungen bei der Zubereitung zu bewahren. Führe diesen Schritt gewissenhaft durch, damit Du Dich danach voll und ganz auf das Selberbrühen konzentrieren kannst.

### **Bestelllisten abhaken**

Kontrolliere genau, ob Dir wirklich alle Artikel vom jeweiligen Lieferanten zugesendet wurden. Nimm hierzu Deine Bestellliste zur Hand und hake jeden einzelnen Artikel ab.

### **Waren kontrollieren**

Vertraue, aber prüfe nach! Um sicher zu sein, dass Du einwandfreie und haltbare Genuss- und Lebensmittel erworben hast, solltest Du die Verpackungen auf Unversehrtheit und Mindesthaltbarkeitsdatum kontrollieren.



## Die Zubereitung

Du hast Dich durch die [Materialbeschaffung](#) und [Werkzeugliste](#) durchgekämpft, verfügst über alle genannten Arbeitsgeräte sowie Zubereitungsutensilien und Dir steht der benötigte [Platzbedarf / Raumverhältnisse](#) zur Verfügung? Na dann kann es mit der eigentlichen Kaffee-Zeremonie losgehen.



B 0008 IV 1329

### Mahlgrad voreinstellen

Oft vernachlässigt, aber für ein wirklich gutes Aroma unabdingbar – die korrekte Korngröße des Mahlguts. In diesem Schritt wirst Du die Referenzeinstellung für weitere Mahl- und Brühtests festlegen.

### Nötigen Platz schaffen

Arbeitsfläche von ca. 30 x 30 cm

### Werkzeuge und Materialien richten

- Kaffeemühle
- Permanentmarker



B 0008 V 1330

Max Mustermann, Neuer Weg 1, 0815 Testdorf hat das einfache, nicht übertragbare Recht erhalten, diese Bauanleitung zum ausschließlich privaten Gebrauch gemäß Urheberrechtsgesetz zu nutzen.



## Arbeitsablauf



**Nur für die Mühle Zassenhaus Brasilia**  
gilt der hier beschriebene Arbeitsablauf.

Im ersten Schritt stellst Du die Mühle auf Ihren Nullwert ein, sodass der innere Mahlkegel den äußeren Mahlring gerade so berührt.

Drehe hierzu den Stelling der Kaffeemühle gegen den Uhrzeigersinn, bis dieser leicht an der Kurbel anstößt.



B 0008 VI 1331



**Die Kurbel jetzt auf keinen Fall drehen**  
sonst riskierst Du Mahlwerksschäden

Setze mit dem Permanentmarker auf den unteren Teil des Stellingrings an der Rückseite der Mühle eine Markierung in Form eines Striches.



B 0008 VII 1332

Im zweiten Schritt legst Du die Referenzposition hinsichtlich des Abstandes von Mahlkegel zu -ring fest.

Hierfür drehst du den Stellingring um 1,5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn. Die Drehachse der Kurbel sollte sich nun um einige Millimeter nach oben heben lassen.



B 0008 VIII 1333

Setze wiederum eine Markierung in Strichform, dieses Mal jedoch auf den Deckel des Bohnenbehälters direkt unterhalb der bereits gesetzten Markierung am Stellingring.



B 0008 IX 1334

Nimm nun eine Probemahlung mit ca. 10 g Kaffee vor. Das Mahlgut sollte etwa eine Körnigkeit zwischen Zucker und Meersalz aufweisen.



B 0008 X 1335



**Die richtige Korngröße im Pulver**

*ist nur ein Anhaltspunkt für einen akzeptablen Kaffee. Für bestmöglichen Kaffeegeschmack sind die gemessene Durchlaufzeit des Wassers und natürlich der Geschmack ausschlaggebend.*

## Mahlen und aufkochen

Solltest Du nun das erste Mal in Deinem Leben einen handgemachten Kaffee brühen, dann wird der erste nicht der letzte sein. Denn für einen unschlagbar guten und soliden Geschmack benötigst Du sicherlich mehrere Durchläufe mit unterschiedlichen Mahlgrad-Einstellungen.

Hilfe hierzu gibt es im Kapitel [Schmeckt nicht, was tun.](#)

Nach einer Weile wirst Du aber Dein gewünschtes Kaffeearoma stets punktgenau treffen.

## Nötigen Platz schaffen

Saubere und trockene Arbeitsfläche  
von ca. B 80 x T 40 cm

## Werkzeuge und Materialien richten

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| • Wasser           | • Joghurtlöffel |
| • Wasserkocher     | • Bohnen        |
| • Stoppuhr         | • Kaffeemühle   |
| • Karlsbader Kanne | • Thermometer   |
| • Waage            | • Kaffeepott    |
| • Untertasse       |                 |



B 0008 XI 1336

## Arbeitsablauf

Der Brühvorgang wird hier an dem Beispiel von einem Pott Kaffee (200 ml) erläutert. Solltest Du eine abweichende Kaffeemenge benötigen, so kannst Du Dich an der [Tabelle 5 Zubereitungsempfehlung](#) orientieren.

Führe die Schritte zügig und sorgsam durch. Sobald das Wasser die passende Brühtemperatur erreicht hat ist ein rasches Vorgehen geboten, da die Brühtemperatur nicht unter 92 °C absinken darf.



B 0008 XII 1337

- (1) Mahle 16 g Bohnen in Deiner Mühle.  
Schließe hierbei den Bohnenbehälter und kontrolliere stets den Stelling auf korrekte Positionierung, denn beim üblichen Hantieren mit der Mühle kann dieser unbeabsichtigt verstellt werden.



B 0008 XIII 1339

- (2) Bringe 440 g Wasser zum Kochen.
- (3) Heize die Karlsbader Kanne mit 100 g des kochend heißen Wassers vor.
- (4) Heize den Kaffeepott mit 40 g des kochend heißen Wassers vor.



B 0008 XIV 1338

- (5) Stelle den Porzellanfilter ohne Verteiler auf die Kanne.
- (6) Fülle das Mahlgut ein.



B 0008 XV 1340

- (7) Öffne den Deckel des Wasserkochers und Setze das Thermometer ein.
- (8) Sobald die Wassertemperatur im Kocher unter 96 °C gefallen ist, entnimmst Du das Thermometer und setzt den Kocherdeckel wieder auf.



### **Sehr heißer Wasserdampf!**

Hände niemals direkt über die Deckelöffnung halten. Den Griff des Kochers nur am hinteren „kalten“ Bogen anfassen.





B 0008 XVI 1341

- (9) Durchfeuchte das Kaffeemehl mit 30 g des heißen Wassers und rühre kurz um.
- (10) Stelle den Porzellanfilter zur Seite auf die Untertasse und entleere die Kanne.



**Warum durchfeuchten?**

*So erhältst Du eine gleichmäßige Extraktion Deines Kaffees. Bitterstoffe und zu kleine Partikel werden hierbei aus dem Mahlgut geschwemmt.*



B 0008 XVII 1342

- (11) Setze den Porzellanfilter und den Wasserverteiler auf die Kanne.
- (12) Starte die Stoppuhr.
- (13) Gieße langsam und stetig 220 ml des 92 – 96 °C heißen Wassers über den Verteiler in den Porzellanfilter.

**Die Kontaktzeit sollte 3 – 4 min betragen.**



B 0008 XVIII 1343

- (14) Entferne den Filter und stelle ihn zurück auf die Untertasse, denn es kann noch Wasser austreten.
- (15) Einmal kurz den fertigen Filterkaffee mit dem Löffel verwirbeln, Deckel drauf – Fertig!



B 0008 XIX 1344

- (16) Entleere die vorgewärmte Tasse und schenke Dir Deinen hoffentlich vollmundigen Kaffee ein.



**Aromen ade!**

*Überbrühe das Mahlgut zügig, denn bereits 10 min nach dem Mahlvorgang hat sich schon ein Großteil der Aromen verflüchtigt.*



**Bohnen lieben es kalt.**

*Lagere die Bohnen im Kühlschrank und die feinen Aromen bleiben Dir länger erhalten.*

## Kontaktzeit / Geschmack perfekt getroffen?

Dann gratuliere ich Dir zu Deinem leckeren Kaffeegetränk und wünsche Dir viel Freude beim weiteren Genießen.

## Schmeckt nicht, was tun?

Du hast alles hinsichtlich der Wasserwahl, Bohnenmenge, und Brühtemperatur richtig gemacht und der Kaffee läuft trotzdem nicht in der vorgegebenen Zeit durch? Er schmeckt vielleicht sauer oder bitter?

Mit dem richtigen Dreh am Stellring Deiner Mühle bist Du schnell am Ziel.

Im Kapitel [Mahlgrad voreinstellen](#) hast Du am Stellring bereits Markierungen zur Orientierung gesetzt. Nun musst Du den Ring, je nach Art der Abweichung, in die entsprechende Richtung verstellen.

Am Anfang nimmst Du die Verstellung um je eine viertel Umdrehung vor. Sobald Dein Brühergebnis halbwegs zufriedenstellend ist, kannst Du mit achtel Umdrehungsschritten weitermachen bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist.

Ist der perfekte Kaffee erreicht, setzt Du mit dem Permanentmarker eine Markierung auf den Deckel des Bohnenbehälters direkt unterhalb der bereits gesetzten Strichmarkierung am Stellring.



B 0008 XX 1345

## Kontaktzeit stimmt nicht

Die Durchlaufzeit eines Kaffees ist ein sehr wichtiger Basiswert in der Zubereitung und kann durch die Korngröße des Kaffeepulvers beeinflusst werden.

Verstelle den Ring nun in die nach [Tabelle 3](#) erforderliche Richtung und führe einen erneuten Brühvorgang durch.

Tabelle 3 Kontaktzeit korrigieren

Abweichung:	Ursache:	Abhilfe
Kontaktzeit zu lang	Mahlgut zu fein	Stellring im Uhrzeigersinn verstellen.
Kontaktzeit zu kurz	Mahlgut zu grob	Stellring gegen Uhrzeigersinn verstellen

## Zu wenig Aroma

Die von mir gewählte Bohne der Pforzheimer Kaffeerösterei hat ein kräftig-würziges und vollmundiges Aroma.

Sollte Dein Kaffee eher mild ausgefallen sein, dann hast Du die Bohnen zu grob gemahlen.

Um ein feineres Pulver zu erhalten verdrehst Du den Stellring gegen den Uhrzeigersinn.

## Kaffee sauer oder bitter

Diese Geschmacksnote hat im Kaffee nichts zu suchen.

[Tabelle 4](#) zeigt Dir, welche Änderung Du für die Feinabstimmung vornehmen musst.

Tabelle 4 Geschmack berichtigen

Geschmack:	Ursache:	Abhilfe
Sauer	Mahlgut zu grob	Stellring gegen Uhrzeigersinn verstellen.
Bitter	Mahlgut zu fein	Stellring im Uhrzeigersinn verstellen



**Trinke zwischendurch Wasser,**  
denn Deine Geschmacksknospen  
gewöhnen sich sehr schnell an das  
Saure und Bittere. Wasser hilft bei der  
Neutralisierung der Empfindlichkeit.

## Zubereitungsparameter kurz gefasst

Du benötigst eine schnelle Übersicht der wichtigsten Brühwerte oder möchtest abweichende Mengen zubereiten?

In dieser Tabelle findest Du alle wichtigen Daten auf einem Blick:

Tabelle 5 Zubereitungsempfehlung

Für Kaffeegetränk in ml	200	300	400	600
Bohnenmenge [gr]	16	24	28	41
Aufkochen [ml]	400*	510*	610*	830*
Durchfeuchten [ml]	25	30	40	60
Überbrühen [ml]	220	330	420	620
Wassertemp. [°C]	96-4	96-4	96-4	96-4
Kontaktzeit [min]	2-3	3-4	4-5	5-6

\*Möchtest Du für ein perfektes Ergebnis Deine Tassen vorheizen, so rechne ca. 40 g Wasser pro Tasse hinzu.



**Drucke diese Seite aus,**  
schneide die [Tabelle 5](#) heraus und lege  
Sie zu Deinen Kaffeewerkzeugen. So hast  
Du immer schnellen Zugriff auf die Daten.



# Reinigung der Geräte

## Mühle

Ölablagerungen alter Pulverrückstände im Mahlwerk werden mit der Zeit ranzig und verfälschen Dein Kaffeearoma.

Mit dem Zermahlen von geschmacksneutralen, rohen Reiskörnern anstelle Kaffeebohnen kannst Du hier schnell und einfach Abhilfe schaffen. Dies ist eine sehr gesundheits- und umweltverträgliche Methode zur Mahlwerksreinigung. Es sollte ein weicher, weißer und geschälter Reis verwendet werden.

Ich empfehle Basmati-Reis.

### Arbeitsablauf

- (1) Drehe den Stellring der Kaffeemühle gegen den Uhrzeigersinn, bis dieser leicht an der Kurbel anstößt.
- (2) Verdrehe den Stellring aus dieser Position um eine dreiviertel-Umdrehung im Uhrzeigersinn.
- (3) Fülle 40 g Basmati-Reis in den Bohnenbehälter und male diesen vollständig durch.
- (4) Mahle anschließend 15 g Kaffeebohnen und entsorge das Mahlgut.
- (5) Stelle den Stellring Deiner Mühle wieder auf die BrühEinstellung zurück.

Wenn Du eh schon bei der Reinigungsprozedur bist, kannst Du das Innere der Mühle trocken auspinseln.

Außen reinigst Du das Gehäuse mit einem weichen, feuchten Tuch.

Nun hast Du wieder eine saubere Mühle und kannst unverfälschten Kaffee genießen.



**Mahlwerk nur trocken reinigen.**  
*Wasser und Spülmittel würden Dein  
Mahlwerk stark beschädigen.*

## Karlsbader Kanne

Du kannst die Kanne problemlos in der Spülmaschine reinigen.

Wenn Du die Kanne jedoch öfter benötigst als die Spülmaschine läuft, dann lässt sich die Reinigung auch einfach unter Verwendung einer Spülbürste unter laufend heißem Wasser durchführen. Wähle hierzu am besten eine Bürste, welche Du ausschließlich für die Säuberung der Kaffeekanne nutzt. Sonst droht Fremdgeschmack in Deinem Kaffeegetränk.

Den Kaffeesud entsorgst Du am besten getrocknet im Bio-Abfall oder nutzt ihn, ebenfalls getrocknet, als Regenwurmaktivator für Deinen Komposthaufen.

## Nützliche Links

---

### Hersteller

[www.walkuere.de](http://www.walkuere.de) (Karlsbader Kanne)

[www.maul.de](http://www.maul.de) (Waage)

[www.zassenhaus.com](http://www.zassenhaus.com) (Kaffeemühle)

[www.metalgo.it](http://www.metalgo.it) (Wasserkocher)

[www.hanhart.com](http://www.hanhart.com) (Stoppuhr)

### Produkttests

[www.coffeeness.de/hario-vs-zassenhaus-handkaffeemuhle/](http://www.coffeeness.de/hario-vs-zassenhaus-handkaffeemuhle/) (Kaffeemühle)

[www.wasserkocheredelstahl.net/ottoni-fabbrica-wasserkocher-aus-edelstahl-im-test/](http://www.wasserkocheredelstahl.net/ottoni-fabbrica-wasserkocher-aus-edelstahl-im-test/) (Wasserkocher)

### Informationsportale

[www.kaffeewiki.de](http://www.kaffeewiki.de)

[www.pforzheimer-kaffeeroesterei.de/wissenswertes-1/](http://www.pforzheimer-kaffeeroesterei.de/wissenswertes-1/)

### Kaffee und Gesundheit

[www.kaffee-profis.de/ratgeber/kaffee-gesundheit/](http://www.kaffee-profis.de/ratgeber/kaffee-gesundheit/)

### Rund ums Wasser

[www.coffeecircle.com/kaffeewissen/ratgeber-wasser/](http://www.coffeecircle.com/kaffeewissen/ratgeber-wasser/) (Ratgeber Wasserqualität)

[www.wasserhaerte.net/](http://www.wasserhaerte.net/) (Wasserhärteverzeichnis)

## Abbildungsverzeichnis

---

B 0008 I 1328.....	10	B 0008 XIII 1339 .....	17
B 0008 II 1327.....	11	B 0008 XIV 1338.....	17
B 0008 III 1326.....	12	B 0008 XV 1340.....	17
B 0008 IV 1329.....	14	B 0008 XVI 1341.....	18
B 0008 V 1330 .....	14	B 0008 XVII 1342.....	18
B 0008 VI 1331 .....	15	B 0008 XVIII 1343.....	18
B 0008 VII 1332 .....	15	B 0008 XIX 1344.....	18
B 0008 VIII 1333 .....	15	B 0008 XX 1345.....	19
B 0008 IX 1334 .....	15		
B 0008 X 1335 .....	15		
B 0008 XI 1336 .....	16		
B 0008 XII 1337 .....	17		

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1 Werkzeugliste .....	10
Tabelle 2 Materialliste.....	12
Tabelle 3 Kontaktzeit korrigieren.....	19
Tabelle 4 Geschmack berichtigen .....	19
Tabelle 5 Zubereitungsempfehlung .....	20