

## Formale Richtlinien zur Ausgestaltung von Abschlussarbeiten

Bei den Angaben in diesem Text handelt es sich um verbindliche redaktionelle Vorgaben zur Ausarbeitung von Abschlussarbeiten (Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten) am Lehrstuhl für Ingenieurgeologie der TUM. Die formale Bewertung der Abschlussarbeiten erfolgt auf dieser Grundlage. An anderen Lehrstühlen können Abweichungen von den hier zusammengestellten Regeln verwendet werden; bitte informieren Sie sich entsprechend. Diese Richtlinien werden von Zeit zu Zeit aktualisiert; bitte achten Sie auf Updates.

Es wird empfohlen, den Text mit einer Microsoft-Word-Formatvorlage zu erstellen, in der maximal vier Gliederungsebenen, sowie Bildunterschriften, Tabellenüberschriften, Literaturverzeichnis und Autorenhinweise im Text berücksichtigt sind.

Der Text und alle Anlagen sind – gleichzeitig mit der Papierversion – als PDF-Dokument auf Datenträger oder per Download-Link abzugeben. Bachelorarbeiten müssen in zwei Exemplaren, Masterarbeiten in einem Exemplar abgegeben werden. Die per EDV erstellten Originaldaten sind auf Datenträger oder per Download-Link abzuliefern (Plagiatsüberprüfung). Nähere Informationen hierzu sind vom Betreuer einzuholen.

### 1. Rechtschreibung

- Bei allen Fragen der deutschen Rechtschreibung gelten die Regeln der Neuen Deutschen Rechtschreibung. Der Duden stellt dafür ein wichtiges Nachschlagewerk dar.
- Es wird erwartet, dass Prüfungsarbeiten keine Rechtschreib- und Grammatikfehler mehr enthalten. Nutzen Sie dazu die Rechtschreib- und Grammatikkorrektur des Textverarbeitungsprogramms und lassen Sie den Text von einer sprachversierten Person lesen!

### 2. Satzspiegel, Schriftgröße(n), Spezialformatierungen

- Die empfohlenen Seitenränder bei einem DIN-A4-Blatt sind folgende: Oben 3 cm (incl. Kopfzeile), links, rechts und unten 2 cm. Abweichungen sind – je nach Gestaltung mit Kopf- und Fußzeilen – möglich. Von einer Gestaltung im Spaltensatz wird dringend abgeraten, da dieser sehr aufwändig ist.
- Verwenden Sie eine Kopfzeile. Die Positionierung der Kopfzeile sollte so erfolgen, dass oben noch ein 2 cm Seitenrand besteht. In der Kopfzeile sollten linksbündig die jeweilige Kapitelüberschrift enthalten sein (bei zu langer Überschrift Kurzform verwenden) sowie rechtsbündig die Seitennummerierung. Bei „kurzen“ Arbeiten, z.B. der Bachelorarbeit reichen als Kapitelüberschriften die Hauptkapitel (Gliederungsebene 1), nur bei längeren Arbeiten (z.B. Masterarbeit) können stattdessen auch Überschriften der Gliederungsebene 2 verwendet werden. Dies sollte mit dem Betreuer der Arbeit abgesprochen werden.
- Fakultativ: Wenn vorder-/rückseitiger Druck verwendet wird, können gespiegelt gestaltete ungerade und gerade Kopfzeilen verwendet und symmetrische Kapitelüberschriften und Seitenzahlen eingeblendet werden.
- Fußzeile: Falls die Seitenzahl nicht in der Kopfzeile angegeben ist, steht die Seitenzahl rechts unten.
- Es wird empfohlen, den Text in einer serifenlosen Schrift (z.B. Calibri, Arial, Helvetika) zu gestalten – wie dieses Schriftstück. Grundsätzlich sind auch Serifenschriften möglich; diese sind in den letzten Jahren aber etwas „außer Mode“ geraten, da die serifenlosen Schriftarten nüchterner und als „wissenschaftlicher“ angesehen werden. Das ist jedoch Geschmackssache.

- Überschriften sind grundsätzlich in einer serifenlosen Schriftart (z.B. Calibri, Arial, Helvetica zu gestalten), aber unterschiedlicher Schriftgröße für die verschiedenen Gliederungsebenen und mit Hervorhebung durch Fettdruck. Überschriften dürfen nicht durch Unterstreichungen hervorgehoben werden, nur durch die Schriftgröße und Fettdruck.
- Das Literaturverzeichnis sollte in Schriftgröße 10 oder 11 Punkt (pt) erstellt werden.
- Als Zeilenabstand sollte „mindestens“ oder ungefähr die Schriftgröße in pt als Abstand eingestellt werden (z.B. Einfacher Zeilenabstand). Abhängig von der Seitengestaltung können aber auch größere Zeilenabstände z.B. 1,1 bis 1,3-fach, verwendet werden. 1,5-facher Zeilenabstand wurde früher oft verwendet, wirkt aber i.d.R. zu locker. Der Absatzendeabstand beträgt i.d.R. 6 pt. Überschriften und Bildunterschriften können auch 12 pt als Endeabstand haben. In Listen und Tabellen kann es günstig sein, auch mit kürzeren Abständen, z.B. 3 pt, zu arbeiten.
- In geowissenschaftlichen Texten sind Hervorhebungen i.d.R. mit **fetter** oder **gesperrter** Schrift vorzunehmen. Die *kursive* Schrift ist paläontologischen, zoologischen und botanischen Gattungs- und Speziesnamen vorbehalten.
- Bitte verwenden Sie für Überschriften keine Unterstreichungen, das ist ein „Dinosaurier“ aus der Schreibmaschinenzeit.
- In technischen Texten werden stehende Begriffe aus dem Englischen, die schwer zu übersetzen sind, oft in Kursiv angegeben, z.B. *in-situ* Spannungen, *Rock Mechanics & Engineering*, *TBM Performance*
- Verwenden Sie bitte grundsätzlich die automatische Silbentrennung und die Rechtschreibhilfe, um ein einheitliches Bild der Fließtextgestaltung zu erreichen! Manuelle Silbentrennung ist zu vermeiden; bei längeren Texten und mehreren Überarbeitungsschritten verschwenden Sie sonst zu viel Zeit.
- Das Inhaltsverzeichnis sowie Abbildungs- und Tabellenverzeichnis sollten automatisiert eingefügt werden (entsprechende Funktionen in MS Word). Denken Sie an eine regelmäßige Aktualisierung.

### 3. Abbildungen, Tabellen und Tafeln

- Alle Abbildungen, Tafeln und Tabellen müssen im Text erwähnt sein (Abb. xx, Taf. xx, Tab. xx).
- Alle Abbildungen, Tafeln und Tabellen müssen fortlaufend durchnummeriert werden. Eine Trennung nach einzelnen Textkapiteln, z.B. Abb. 2-1 oder 5.11, ist zu vermeiden. Dies wurde früher so gemacht, da große Texte aus mehreren Einzeldokumenten zusammengesetzt wurden und nicht fortlaufend durchnummeriert werden konnten. Eine Trennung nach einzelnen Textkapiteln macht zudem bei der automatischen Durchnummerierung zu viel Arbeit.
- Es sollte die automatische Nummerierungsfunktion von MS Word verwendet werden, um eine sog. „weiche“ Abbildungsnummerierung einzufügen. Dies hat den Vorteil, dass die Abbildungen immer fortlaufend durchnummeriert werden, auch wenn Sie den Text mit Abbildungen umstellen, später Abbildungen einfügen oder löschen. Verwenden Sie danach die „Querverweis“-Funktion von MS Word, so werden auch alle Verweise auf die Abbildung, die Sie im Text einfügen, immer korrekt nachgeführt. Dies erfordert gute Kenntnisse in MS Word, lohnt sich aber auf lange Sicht. Sie werden diese auch später im Beruf benötigen.
- Die Bildrechte, d.h. Urheberrechte von Abbildungen, sind genauestens zu beachten. Bei Doktorarbeiten müssen grundsätzlich die Bildrechte eingeholt oder Grafiken aus zitierten Publikationen verändert und

neu gezeichnet werden. Es sind bei allen Abbildungen die Quellen mit Seitenzahl und Abbildungsnummer anzugeben (z.B. aus LEHRBERGER 2010: 45, Abb. 17, THURO 2015: 33, Tab. 12).

- Die Kürzel „siehe“ oder „vgl.“ werden nur verwendet, wenn die Abbildung sehr weit vom betreffenden Text entfernt steht, z.B. in einem anderen Kapitel „Die Dinosaurier (Abb. 3) sind in der Kreide (Tab. 3) ausgestorben. Knochenfunde sind in Taf. 4 zusammengestellt. Die Schädelanatomie der Kleinsaurier wurde schon im vorhergehenden Kapitel behandelt (vgl. Abb. 1)“.
- Mehrere thematisch zusammenhängende Abbildungen können z.B. auch aus Gründen der Kosteneinsparung bei Farbdruck auf Tafeln zusammengestellt werden. Die einzelnen Bilder werden durchnummeriert und als „Taf. 1: Bild 2“ oder einfacher als „Taf. 1: 2“ bzw. „Taf. 1: a“ zitiert.
- **Abbildungen** sollten aussagekräftige, kurze **Bildunterschriften**, von i.d.R. max. 2 Zeilen haben. Diese stehen linksbündig unter der Abbildung. Blocksatz ist meist ungünstig. Die Bildunterschriften sollten einen passenden Abstand zur Abbildung und einen deutlichen Abstand zum nachfolgenden Text haben (ca. 8-10 mm; über „Abstand nach“ bei der Absatzformatierung einstellbar z.B. 6 pt).
- **Tabellen** haben kurze **Überschriften**, die wie die Abbildungsunterschriften formatiert werden.
- Die Schrift der Abbildungsunterschrift bzw. der Tabellenüberschrift sollte 1-2 pt kleiner gesetzt sein als der Fließtext, also i.d.R. 10 pt.
- Bei Gesteins- oder Mikroskop-Fotos ist ein Maßstab abzubilden oder in der Bildunterschrift die sichtbare Bildbreite anzugeben (z.B. Bildbreite: 2 cm).
- Die Qualität von Abbildungen ist so zu wählen, dass nach dem Einpassen auf den Satzspiegel noch alle Details erkennbar sind. Bei Rastergrafiken ist im Ausdruck die Qualität der Fotos bzw. Zeichnungen nochmals auf „Pixeltreppen“ zu kontrollieren. Verwenden Sie hohe Auflösungen (wie beim Scannen, s.u.).
- Empfehlungen zum Scannen: keine Schärfung, Moiré-Effekt beim Scannen aus Druckerzeugnissen beachten. S/W- und Strichzeichnungen ohne Graustufen als 600 dpi \*.tif s/w (1 bit), Farbe (24 bit) & Graustufen (8 bit): \*.jpg 300 dpi (geringe Kompressionsrate). Die Auflösungen gelten für 1:1 Abbildungen.
- Tipp: Beim Einscannen von Vorlagen mit Text oder Bildern auf der Blattrückseite ein schwarzes Blatt hinterlegen, um das Durchscheinen des Rückseitendrucks zu verhindern bzw. zu minimieren.

#### 4. Literaturzitate im Text

- Alle Argumente oder Aussagen, die nicht aus der Feder des Autors/der Autorin (also von Ihnen) stammen, müssen einzeln und nachvollziehbar mit einem (oder mehreren) Literaturzitat(en) belegt werden, sonst gilt es bereits als Plagiat.
- Alle im Text erwähnten Literaturstellen – und nur diese – sind im Literaturverzeichnis zu berücksichtigen (sonst wäre es eine Bibliographie).
- Alle im Literaturverzeichnis genannten Quellen sind im Text zu zitieren.
- Es sind immer die Originalzitate zu verwenden und keine Zitate aus der Sekundärliteratur (z.B. Literatur, die in einer Masterarbeit zitiert wird). Besorgen Sie sich unbedingt die Originalliteratur, es sollte z.B. nicht nur die Masterarbeit zitiert werden, in der die eigentliche Publikation zitiert wird.

- Im Text werden Zitate mit Autorname, Jahreszahl und bei Texten (i.d.R. über mehrere Seiten) die Fundstelle (Seitenangabe) in Klammern gekennzeichnet (z.B. SCHOLZ 1978: 45). Das ist unbedingt einzuhalten bei Büchern, Monographien i.A., Publikationen > 4 Seiten.
- Die Formatierung des Autorennamens erfolgt in Kapitälchen (z.B. THURO 2015: 33).
- Zwei Autorennamen werden durch „&“ verbunden (z.B. KUNERT & WANSA 1997: 24).
- Drei und mehr Autorennamen werden durch Angabe des ersten Autorennamens und des Zusatzes „et al.“ verkürzt. Der Zusatz „et al.“ wird nicht in Kapitälchen gesetzt. (z.B. „Bekanntlich (MIALL 1996) wird ...“, „Neuere Bearbeitungen (KUNERT & WANSA 1997: 24) zeigen ...“, „Nach EISSMANN et al. (1995: Abb. 3) werden ...“).
- Mehrere Zitate werden durch Komma getrennt (z.B. MÜLLER 2000: 54 ff., MEIER 2001: 33 f.), genauso wie die Jahreszahlen mehrerer Publikationen eines Autors (z.B. MÜLLER 2000: 54 ff., 2001: 12, MEIER 2001: 33 f.).
- Es ist nicht zulässig, erst im Anschluss an einen mehrzeiligen Absatz alle Literaturstellen gesammelt aufzuzählen, aus denen die Information des Absatzes stammt, noch dazu hinter dem letzten Punkt. Entgegen der Auffassung einiger Kolleg:innen ist dies in reviewten Fachzeitschriften oder verlegten Büchern nicht zulässig und daher auch nicht in unseren Abschlussarbeiten.

#### Falsch:

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. (MÜLLER 2000, 2001, MEIER 2001, 2003)

- Fußnoten bzw. Anmerkungen (Endnoten) werden in geo- und ingenieurwissenschaftlichen Texten normalerweise nicht verwendet. Dies sollte sonst mit dem Betreuer der Arbeit abgesprochen werden. Wenn nötig, gehen Sie sparsam damit um. Werden Fußnoten verwendet, sollten diese mit Zahlen bezeichnet bzw. durchnummeriert werden (automatisch in MS Word).

## 5. Literaturverzeichnis (Quellenverzeichnis)

- Sollten neben Literatur auch Karten, Normen und Internetseiten oder andere elektronische Medien angegeben werden, so ist ein Quellenverzeichnis anzulegen, das in entsprechende Sparten untergliedert ist.

### 5.1. Literaturverzeichnis

- Das Literaturverzeichnis sollte konsequent und sorgfältig gestaltet werden, es ist Ihre wissenschaftliche Visitenkarte für sauberes Arbeiten. Geringe Abweichungen von der hier vorgestellten Zitierweise sind möglich, diese müssen Sie aber immer mit dem Betreuer absprechen und konsequent durchhalten.
- Grundsätzlich muss immer die primäre Literatur zitiert werden. Wenn diese nicht verfügbar ist (z.B. sehr alte oder seltene Literatur) kann auch „sekundär“ zitiert und dies mit „in XXXX“ oder „zit. in XXXX“ kenntlich gemacht werden. Im Fließtext würde es so aussehen, dass das normale Zitat ergänzt wird (z.B. „LEHRBERGER 1798, in THURO 2000: 345“ oder „LEHRBERGER 1798, zit. in THURO 2000: 345“).

- Das Verzeichnis ist in alphabetischer und chronologischer Reihenfolge zu erstellen. Sollte ein Autor mehrere Veröffentlichungen in einem Jahr haben, wird ein fortlaufender Kleinbuchstabe hinter die Jahreszahl gesetzt, z.B. SCHALCH 1984a, 1984b, 1984c. Die Quellenangabe im Text und in Verzeichnis müssen deckungsgleich sein.
- Autorennamen sind in KAPITÄLCHEN zu setzen. Namenszusätze wie „von“, „am“, „de“ oder „ten“ gehören zum Namen, sind also entsprechend unter v, a, d oder t einzuordnen.
- Mehrere Autoren werden durch Komma getrennt, bei mehreren Autoren vor dem letzten Autor „&“.
- Im Literaturverzeichnis sind „et al.“-Angaben verboten, da es sich um ein unvollständiges Literaturzitat handelt.
- Nach dem Titel folgen ein Punkt, ein Leerschritt (kann auch ein gesperrter Leerschritt sein, z.B. Strg + Shift + Leertaste) und ein Halbgeviertstrich (über Einfügen–Symbol–Sonderzeichen oder Strg + Num + Minustaste): „Titel der Publikation. – Geologica Bavarica, 12: etc.“ (wird von Word i.d.R. automatisch gemacht, wenn (Leerschritt) – Bindestrich – (Leerschritt) – (Wort) eingegeben wird – so wie hier erfolgt).
- Die Angaben im Literaturverzeichnis sollten für alle Zitate (unabhängig von der jeweiligen Sprache) an die Sprache Ihrer Abschlussarbeit angepasst werden. Wenn Sie auf Deutsch schreiben, heißt es z.B. „(Hrsg.)“, „Aufl.“, „Bd.“, „S.“ und wenn Sie auf Englisch schreiben, verwenden Sie entsprechend „(ed.)“ bzw. im Plural „(eds.)“, „edition“, „vol.“, „p.“.
- Unveröffentlichte Abschlussarbeiten, Gutachten oder Forschungsberichte müssen ebenfalls zitiert werden, sind aber mit „unveröff.“ bzw. „unpub.“ zu kennzeichnen. Als Autor von Gutachten wird meist der Firmenname verwendet, nicht der Name des Unterzeichners/Sachbearbeiters. Fragen Sie ggf. Ihr/e Betreuer/in.
- Undatierte Zitate werden mit (o. J.) für „ohne Jahr“ angegeben.
- Bei Zitaten mit unbekanntem Autor wird stellvertretend „Anonymus“ oder „N.N.“ angegeben. Dies ist üblicherweise nur bei Zeitungsartikeln oder historischen Quellen erlaubt.
- Das Literaturverzeichnis sollte nicht im Blocksatz, sondern linksbündig formatiert werden, um unschöne Lücken im Text zu vermeiden.
- Schauen Sie sich Literaturverzeichnisse von professionellen Produkten z.B. in unserer Handbibliothek an. Besonders empfehlenswert ist unsere eigene Publikationsreihe (Münchener Geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe B: Ingenieurgeologie – Hydrogeologie – Geothermie), in der vor allem Doktorarbeiten und Fachberichte aus unseren Lehrstühlen und Fachgebieten publiziert werden.

## 5.2 Anwendungsbeispiele

### Einzelwerke (Monographien) in deutscher Sprache

Bei Büchern ist die Auflage sehr wichtig, da z.B. Seitenzahlen und Abbildungsnummern immer mit einer bestimmten Auflage verknüpft sind. Achten Sie auf die Vollständigkeit der bibliographischen Angaben.

AUTOR(EN), INITIALEN (evtl. Hrsg.) (Jahr der Veröffentlichung): Titel. – Gesamtseitenzahl, evtl. Auflage, evtl. Reihe, evtl. Band, Erscheinungsort (Verlag).

PICHLER, H. (Hrsg.) (1988): Vulkanismus: Naturgewalt, Klimafaktor und Kosmische Formkraft. – 207 S., 2. Aufl., Heidelberg (Spektrum).

### Einzelwerke (Monographien) in englischer Sprache

MIALL, A.D. (1996): The geology of fluvial deposits: sedimentary facies, basin analysis, and petroleum geology. – 582 p., Berlin (Springer).

### Beitrag/Kapitel in einem Sammelwerk in deutscher Sprache

Zu beachten: Bei Tagungsbänden werden zusätzlich Datum und Ort der Tagung angegeben (vgl. Zitate SCHERZER et al. 2013 und LUGINBUEHL et al. 2002).

AUTOR(EN), INITIALEN (Jahr der Veröffentlichung): Titel. – In: AUTOR(EN), INITIALEN (Hrsg.): Titel, evtl. Reihe, evtl. Band, Seitenzahlen, Erscheinungsort (Verlag).

SPAUN, G. & THURO, K. (2000): Geologische Gesichtspunkte bei der Klassifizierung des Gebirges. – In: EICHLER, K. (Hrsg.): Fels- und Tunnelbau. Verwitterung und Verbauung, Baustoffe und Umwelt, Vortrieb und Sicherung, Abdichtung und Ankerung, Kontakt und Studium, Bd. 592: 1–53, Renningen-Malmsheim (Expert).

SCHERZER, K., MEHNERT, L., LEMPE, B., FESTL, J. & THURO, K. (2013): Die Trostburg in Südtirol - Ingenieurgeologische Untersuchungen am Burgfelsen. – In: THURO, K. (Hrsg.): 19. Tagung für Ingenieurgeologie mit Forum für junge Ingenieurgeologen und Fachausstellung, 559–664, Technische Universität München, Fachsektion Ingenieurgeologie, Deutsche Gesellschaft für Geotechnik, 13.–16. März 2013, München (TUM).

### Beitrag/Kapitel in einem Sammelwerk in englischer Sprache

EISSMANN, L., LITT, T. & WANSA, S. (1995): Elsterian and Saalian deposits in their type area in Central Germany. – In: EHLERS, J., KOZARSKI, S. & GIBBARD, P.L. (eds.): Glacial deposits in North-East Europe, 439–464, Rotterdam (Balkema).

LUGINBUEHL, M., EBERHARDT, E. & THURO, K. (2002): Primary and secondary sliding in dipping interbedded conglomerates and marls. – In: RYBAR, J., STEMBERK, J. & WAGNER, A. (eds.): Landslides, 387–392, Proceedings of the 1<sup>st</sup> European Conference on Landslides, Prague, Czech Republic, 24–26 June 2002, Prague (Balkema).

### Zeitschriftenartikel

Beachten Sie die korrekten Abkürzungen für die jeweilige Zeitschrift. Diese können im Zeitschriftenkatalog der Bibliothek nachgesehen werden.

AUTOR(EN), INITIALEN (Jahr der Veröffentlichung): Titel. – Zeitschrift, Band: Seitenzahlen, evtl. Erscheinungsort.

HOTH, K. (1999): Geschichte und Zukunftsansätze der geowissenschaftlichen Gesellschaften der Festen Erde in Deutschland. – Z. geol. Wiss., 27: 91–104, Berlin.

HECHT, L., THURO, K., PLINNINGER, R.J. & CUNEY, M. (1999): Mineralogical and geochemical characteristics of hydrothermal alteration and episyenitization in the Königshain granites, northern Bohemian Massif, Germany. – Int. Journ. Earth Sciences, 88: 236–252.

### Bachelor-/Master-/Diplom-/Doktorarbeit in deutscher Sprache

MUSTERMANN, K. (2006): Über die korrekte Zitierweise in Diplomarbeiten. – 228 S., unveröff. Dipl.-Arb., Lst. f. Ingenieurgeologie, Technische Universität München, München.

PLANK, S. (2012): Pre-survey suitability analysis of the differential and persistent scatterer synthetic aperture radar interferometry method for deformation monitoring of mass movements and subsidence. – 164 S., Dissertation, Lst. f. Ingenieurgeologie, Technische Universität München, München.

## Bachelor-/Master-/Diplom-/Doktorarbeit in englischer Sprache

PLANK, S. (2012): Pre-survey suitability analysis of the differential and persistent scatterer synthetic aperture radar interferometry method for deformation monitoring of mass movements and subsidence. – 164 p., Ph.D.-Thesis, Chair of Engineering Geology, Technical University of Munich, Munich.

### 5.3 Kartenverzeichnis

- Es ist günstig, topografische und geologische Karten getrennt und – wenn sie nicht alphabetisch nach Autoren aufgelistet werden - sortiert nach dem Maßstab aufzulisten (bei umfangreichen Verzeichnissen).
- Die Maßstabsangabe ist mit gesperrten Leerschritten zu versehen, damit die Angabe beim Zeilenumbruch nicht zerrissen wird. Nach der „1“ und nach dem Doppelpunkt sind jeweils gesperrte Leerschritte einzufügen. Ab fünfstelligen Zahlen sind die Tausender mit einem gesperrten Leerschritt (Strg + Shift + Leertaste) zu trennen. Abweichungen hiervon sind möglich, sollten aber konsequent verwendet werden.

KUNERT, R. & WANSA, S. (1997): Geologische Karte von Sachsen-Anhalt 1 : 25 000, Blatt 4436 Wettin. – 2. Aufl., Halle. Topographische Karte 1 : 25 000, Blatt Nr. 4640 Leipzig (1997). – 2. Aufl., Dresden (Landesvermessungsamt Sachsen).

### 5.4 Normen und Verordnungen

Zu beachten ist: Überprüfen Sie die zitierte Quelle hinsichtlich ihres Erscheinungsjahres und -monats und zitieren Sie stets die aktuelle Version (z.B. im Normenportal der TUM-Bibliothek oder über [www.beuth.de](http://www.beuth.de)).

DIN EN ISO 14688-1 (2020-11): Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung. – Berlin (Beuth).

Trinkwasserverordnung - TrinkwV (21. Mai 2001): Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch. – Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2016, Teil 1, Nr. 12: 459–491.

### 5.5 PDF-Dokumente

- Falls es sich um eine elektronische Version einer „auf Papier“ publizierten Arbeit handelt, wird die Originalarbeit wie üblich zitiert.
- Falls der Text nur als PDF-Dokument verfügbar ist, wird der Autor, das Jahr, der Titel wie üblich zitiert und der Name der PDF-Datei und das Datum des Abrufs und die URL angegeben:

MUSTERMANN, K. (2006): Über die korrekte Zitierweise von PDF-Dateien in wissenschaftlichen Texten. – 228 S., <http://www.eng.geo.tum.de/pdf-dokumente/zitierweise.pdf>, abgerufen am 28.3.2017.

- Dokumente mit DOI (Digital Object Identifier) werden wie Originalarbeiten zitiert und der DOI am Ende angegeben.

### 5.6 Internet-Zitate: www-Angaben im Text und als Quellenangabe

- Im Text werden die Verweise mit „(www-[Nummer])“ zitiert.
- Im Literaturverzeichnis gibt es einen Abschnitt „Internet-Zitate“ der www-Quellen, in denen alle Zitate nach dem folgenden Schema dargestellt sind:

www-01: <http://www.geo.tum.de/ingenieurgeologie.htm>, abgerufen am 09.11.2016.

- Die Hyperlink-Formatierung sollte entfernt werden, da sie die Lesbarkeit einschränkt.



- Für das zu erstellende PDF-Dokument sollten die Hyperlinks mit der Feldfunktion von MS Word integriert werden (in MS Word erfolgt dies automatisch nach Eingabe eines Leerschritts oder durch „Enter“).

## 6. Verwendung von Einheiten und Himmelsrichtungen

Die hier angeführten Schreibweisen stammen aus dem Duden und sind keine Geschmacksfragen, sondern verbindliche Anweisungen.

- Das **Prozentzeichen** ist durch einen gesperrten Leerschritt (Strg + Shift + Leertaste) von der zugehörigen Zahl zu trennen. Die Sperrung verhindert den Zeilenumbruch nach der Zahl! Der Leerschritt entfällt bei Ableitungen (z.B.: Bei Barzahlung 3,5 % Rabatt, aber eine 10%ige Erhöhung).
- Bei Winkelgraden wird das **Gradzeichen** unmittelbar an die Zahl angehängt. Bei Temperaturgraden ist (vor allem in fachsprachlichem Text) nach der Zahl ein gesperrter Leerschritt einzufügen (Strg + Shift + Leertaste) und das Gradzeichen steht unmittelbar vor der Temperatureinheit (z.B. ein Winkel von 30°, aber eine Temperatur von 30 °C).
- **Einheitenzeichen** werden mit einem gesperrten Leerschritt hinter der Ziffer geschrieben (z.B. in einer Entfernung von 10 km, ein Druck von 10 MPa). Zu Einheiten in Deutschland siehe auch: [www.ptb.de/cms/presseaktuelles/broschueren/zum-internationalen-einheitensystem.html](http://www.ptb.de/cms/presseaktuelles/broschueren/zum-internationalen-einheitensystem.html)
- **Himmelsrichtungen**: Nordost, Nordwest, aber Nord–Süd-Richtung oder Nord–Süd, N–S verlaufend; es kann auch N, NE, oder anstelle von nordöstlich auch NE´ verwendet werden.
- **Höhenangaben**: Erfolgen i.d.R. in Metern (z.B. 950 m), ohne Zusätze wie „ü. NN“ oder „a.s.l.“ (above sea level), außer wenn erforderlich z.B. zur Unterscheidung von Angaben wie Flurabstand, unter GOK.