

# Cloud Computing

von

**Wolfgang Tichy**

**Günther Leissler**

**Michael Woller**

**MANZ** 

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	III
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	IX
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b> .....	XI
I. Warum Cloud Computing? .....	1
A. Vorteile von Cloud Computing .....	1
B. Gefahren des Cloud Computing .....	2
1. Abhängigkeit .....	2
a) Verfügbarkeit .....	2
b) Lock-in .....	3
c) Software Releases .....	3
2. Datenschutz und Datensicherheit .....	5
II. Was ist Cloud Computing? .....	7
A. Definition .....	7
1. Einleitung .....	7
2. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik .....	8
3. NIST .....	9
4. Definitionen einzelner Anbieter .....	10
B. Dienstklassen und Servicemodelle .....	11
1. Infrastructure as a Service (IaaS) .....	12
2. Platform as a Service (PaaS) .....	12
3. Software as a Service (SaaS) .....	12
C. Betriebsmodelle .....	13
1. Public Cloud .....	13
2. Community Cloud .....	14
3. Private Cloud .....	14
4. Hybrid Cloud .....	15
III. Die Auswahl des Anbieters .....	17
A. Allgemeines .....	17
B. Die eigenen Anforderungen kennen .....	17
C. Kontrolle der Leistungserbringung – Verlass auf Zertifizierungen? .....	19
1. Keine Kontrolle vor Ort .....	19
2. Gegenstand der Kontrolle .....	19
3. Zertifizierungen .....	21
4. Fazit .....	22
IV. Der Cloud Computing-Vertrag .....	23
A. Allgemeines .....	23
B. Rechtliche Kategorisierung .....	24
C. Vertragsformblätter, AGB .....	25
D. Vertragspartner .....	27
1. Sitz .....	27

2. Anzahl	28
a) Subunternehmer des Anbieters	28
b) Einkaufs- bzw Servicegesellschaften im Konzernverbund	29
E. Rechtswahl	30
V. Typischer Inhalt des Cloud Computing-Vertrags	33
A. Leistungsbeschreibung	33
1. Wesentliche Bedeutung	33
2. Gestaltung	34
3. Rechtliche Prüfung	34
4. SLAs und SOWs	35
B. Lizenzeinräumung	37
1. Wer ist Lizenzgeber?	37
2. Wer ist Lizenznehmer?	37
C. Leistungsänderungen: Change Requests	38
1. Notwendige vertragliche Vereinbarung	38
2. Leistungskataloge	40
3. Reduktion des Leistungsumfangs	40
D. Leistungsänderungen: Out of Scope-Services	41
E. Releases	42
1. Updates, Upgrade, Releases	42
2. Releaseplan, Releasefähigkeit	43
3. Auswirkung von Releases auf Wartungsverträge	43
F. Entgelt	44
1. Nutzungsabhängige Vergütung	44
2. Preisänderungen	44
3. Leistungskatalog	45
4. Inflationsanpassung vs Benchmarking	45
G. Gewährleistung und Schadenersatz	47
1. Allgemeines zur Gewährleistung	47
a) Der Begriff des Mangels	47
b) Feststellung des Mangels	47
c) Vorteil von Gewährleistungsansprüchen	47
d) Mangel bei Übergabe	47
2. Allgemeines zum Schadenersatz	48
3. Gewährleistungsansprüche bei Softwareentwicklungen	49
a) Fehler vs Mangel	49
b) Gewährleistung und Wartung	49
4. Gewährleistungsansprüche bei Cloud Computing	50
a) Gesetzliche Ansprüche bei „as a service?“	50
b) Zurverfügungstellung „as is“	51
5. Schadenersatz bei Cloud Computing	51
a) „Volle Genugtuung“ vs gänzlicher Ausschluss	51
b) Fahrlässigkeit	52
c) „Direkte und indirekte Schäden“ vs „primäre und sekundäre Schäden“	53
d) Einzelfallentscheidung	53
e) Pönalen	53
f) Haftung des Kunden	54
6. Generalunternehmerschaft	54

H. Laufzeit und Kündigung	55
a) Dauerschuldverhältnis	55
b) Befristete Laufzeit	55
c) Unbefristete Laufzeit	55
d) Ordentliche Kündigung	56
e) Außerordentliche Kündigung	57
f) Kündigungsverzicht	58
g) Kündigungsfristen und Kündigungsverzicht des Anbieters	59
I. Exit Management und Beendigungsleistungen	59
1. Fragestellung	59
2. Vertragliche Regelungen	60
3. Zusätzliche Beratungsleistungen	60
4. Fortführung der Leistungen	61
5. Exit-Plan	62
6. Datenlöschung	62
J. Regulierte Branchen	62
1. Gesetzliche Grundlagen	62
2. Kein Unterschied zu Outsourcing	63
3. Beispiel Versicherungen	64
a) Definition Auslagerung	64
b) Rechtsgrundlagen	64
c) Genehmigungspflicht	65
d) Notwendige Inhalte von Auslagerungsverträgen bei Versicherungsunternehmen	65
e) Praxisfrage: Standorte des Anbieters	67
4. Berufsgeheimnisträger: Achtung! Strafbarkeit	68
VI. Datenschutzrechtliche Aspekte	71
A. Relevanz für die Cloud	71
B. Rechtlicher Rahmen	71
1. Grundbegriffe	71
2. Rechtliche Einordnung des Cloud-Kunden und -Anbieters	72
3. Zulässigkeit der Datenverarbeitung	74
4. Die drei Aspekte des Cloud Computing	76
C. Auftragsverarbeitung	76
1. Auswahl des richtigen Cloud-Anbieters	76
2. Auftragsverarbeitungsvertrag	78
a) Wesentliche Inhalte	79
b) Weisung	79
c) Vertraulichkeitsvereinbarung	80
d) Technische und organisatorische Maßnahmen	80
e) Subauftragsverarbeitung	82
f) Kontroll- und Informationsrechte	83
g) Betroffenenrechte	84
h) Art 32–36 DSGVO / Pflichten	84
i) Löschung und Rückgabe	84
j) Weitere Inhalte	85
D. Internationale Datenverarbeitung	85
1. Allgemein	86
2. Angemessenheitsbeschluss der Europäischen Kommission	87

3. Geeignete Garantien .....	88
a) Standarddatenschutzklauseln .....	88
b) Genehmigungspflichtiger Vertrag .....	90
c) Binding Corporate Rules .....	90
4. Special Topic: US-Datentransfer .....	92
a) Privacy Shield .....	92
b) CLOUD Act .....	93
E. Betroffenenrechte .....	95
1. Auskunftsrecht .....	95
2. Recht auf Berichtigung und Löschung .....	96
3. Recht auf Einschränkung der Verarbeitung .....	96
4. Recht auf Datenübertragbarkeit .....	96
5. Widerspruchsrecht .....	97
6. Allgemeine Bestimmungen zur Ausübung dieser Rechte .....	97
F. Data Breach .....	97
1. Relevanz .....	97
2. Die behördliche Meldung .....	98
a) Was ist zu tun? .....	98
b) Wann ist zu informieren? .....	98
c) Worüber ist zu informieren? .....	99
3. Dokumentationspflichten .....	102
4. Regel-Ausnahmeprinzip .....	102
5. Cloud-spezifische Überlegungen .....	102
G. Sanktionen .....	103
VII. Immaterialgüterrechte und die Cloud .....	107
A. Allgemeines .....	107
1. Grundlagen Immaterialgüterrecht .....	107
2. Was ist Software rechtlich? .....	108
a) Urheberrecht .....	108
b) Datenbankschutz .....	109
c) Patente und Gebrauchsmuster .....	110
3. Anwendbares Recht .....	110
a) Entstehen der Immaterialgüterrechte .....	110
b) Lizenzverträge .....	111
c) Eingriffsfall .....	112
4. Verwertungsrechte .....	112
B. Urheberrechtliche Betrachtung unterschiedlicher Cloud-Modelle .....	114
1. Allgemeines .....	114
2. Anforderungen an Lizenzbedingungen .....	115
a) Software as a Service (SaaS) .....	115
b) Platform as a Service (PaaS) .....	117
c) Infrastructure as a Service (IaaS) .....	118
3. Auswirkungen auf bestehende Software-Lizenzmodelle .....	119
4. Gefahren der Unterlizenzierung oder Falschlizenzierung .....	120
C. Rechte an Arbeitsergebnissen .....	121
D. Exkurs: Open Source-Software .....	121
E. Exkurs: Gebrauchtssoftware .....	123
Stichwortverzeichnis .....	125