

EuroCloud Deutschland_eco e.V



Deutsche Cloud –
Was bringt sie Ihrem Unternehmen?

Andreas Weiss – EuroCloud Deutschland_eco e.V.

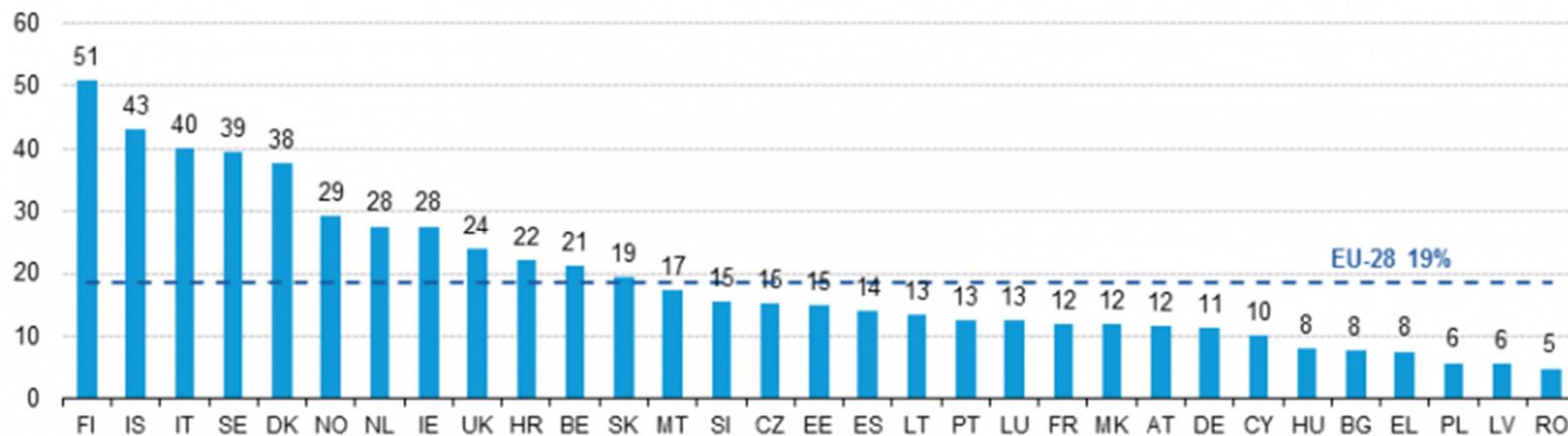
Potentiale bis 2020

- Die EU schätzt ein Potential von **2.5 Millionen neuen Arbeitsplätzen** durch Cloud Computing
- Zunahme des Bruttosozialproduktes von **160 Milliarden Euro**

Mitteilung 2012 http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-713_de.htm

Internationaler Vergleich

- Die Nutzung von Cloud Services durch Unternehmen in der EU



http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cloud_computing_-_statistics_on_the_use_by_enterprises

Einige Zahlen

- **19 %** der EU Unternehmen nutzen Cloud Dienste – vorrangig Mail System und gemeinsame Dateiablage
- **46 %** dieser Unternehmen nutzen zusätzlich Finanz- und Buchhaltungssoftware, CRM und Infrastruktur aus der Cloud
- **12 %** nutzt Public Cloud Infrastruktur und nur **7 %** Private Cloud

In Deutschland

- **12 %** der Unternehmen in Deutschland nutzen Cloud Dienste

3.1 Bezug kostenpflichtiger IT-Dienste über Cloud Computing (sogenannte Cloud Services) nach Beschäftigtenklassen

Unternehmen mit Bezug kostenpflichtiger IT-Dienste als Cloud Service	Insgesamt	Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten		
		10 - 49	50 - 249	250 und mehr
Anteil in % (ohne Unternehmen mit 1 bis 9 Beschäftigten)				
Insgesamt an den Unternehmen mit Internetzugang	12	10	16	27
und zwar für folgende Zwecke				
E-Mail	46	50	41	29
Office-Anwendungen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation usw.)	21	22	21	15
Betrieb von Unternehmensdatenbanken	34	35	31	26
Speicherung von Dateien	56	58	52	45
Softwareanwendungen im Finanz- oder Rechnungswesen	25	24	29	22
CRM-Software	18	/	19	22
Rechenkapazität zur Ausführung unternehmenseigener Software	20	/	18	23

https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2014/12/PD14_467_52911.html

https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UnternehmenHandwerk/Unternehmen/InformationstechnologieUnternehmen5529102147004.pdf?__blob=publicationFile

Wer nutzt die Cloud am meisten?

- Freiberufler und Dienstleister im wissenschaftlichen und technischen Bereich
 - Hotel- und Gastgewerbe
 - Informations- und Kommunikationsgewerbe
(Alle im Bereich 10 bis 249 Mitarbeiter)
-
- **27 %** der Unternehmen im Bereich **> 250** Mitarbeiter nutzen Cloud Computing
 - **Nur 10 %** der Unternehmen zwischen **10 und 49** Mitarbeitern

Vorbehalte

- Generelle Sicherheit bei der Datenverarbeitung in der Cloud
- Unsicherheit zum geografischen Standort der Daten
- Unsicherheit zu rechtlichen Fragen
- Mögliche Schwierigkeiten beim Wechsel des Anbieters und bei Überführung von Daten

Deutsche Cloud

- Was sind die Beweggründe für eine „Deutsche Cloud“ ?
 - *Anwendung des deutschen Rechts*
 - *Einhaltung der Datenschutzanforderungen*
 - *Deutschsprachige Unterstützung*
 - *Daten verbleiben ausschließlich in Deutschland*

Deutsche Cloud - Initiativen



Mit dem Qualitäts-Zertifikat „**Trust in Cloud**“ können Cloud-Lösungen anhand dieser Check-Liste objektiv verglichen werden. Im Rahmen der Zertifizierung prüft das Cloud Ecosystem die Angaben von Lösungsanbietern neutral. Werden mehr als 60% der Fragen positiv beantwortet und mindestens 3 Referenzen nachgewiesen, vergibt Cloud Ecosystem das Zertifikat Trust in Cloud.

http://www.cloudecosystem.org/wp-content/uploads/2014/01/Checkliste_TrustinCloud_neu.pdf



Das German Cloud Audit erfolgt ISO-konform. Folgende Bereiche werden vor Ort geprüft:

- Verbindlichkeit der Geschäftsleitung
- Verantwortliche für Datenschutz gem. BDSG
- Organisatorische Schutzregeln
- Technische Bedingungen
- Qualitätskontrollen, Zugang, Zutritt
- SLA und Leistungsversprechen

<http://www.german-cloud.de/zertifizierung/>

Deutsche Cloud - Initiativen



- Das Unternehmen des Cloud Service-Betreibers wurde in Deutschland gegründet und hat dort seinen Hauptsitz.
- Das Unternehmen schließt mit seinen Cloud Service-Kunden Verträge mit Service Level Agreements (SLA) nach deutschem Recht.
- Der Gerichtsstand für alle vertraglichen und juristischen Angelegenheiten liegt in Deutschland.
- Das Unternehmen stellt für Kundenanfragen einen lokal ansässigen, deutschsprachigen Service und Support zur Verfügung.

<http://www.cloud-services-made-in-germany.de/>

Deutsche Cloud - Initiativen



- Die Software und die Daten werden in einem Rechenzentrum in Deutschland gehosted.
- Die Software und die Daten verlassen Deutschland nicht, außer der Auftraggeber verlangt dies.
- Für den Hostingvertrag gilt ausschließlich deutsches Recht, insbesondere das deutsche Datenschutzrecht, das BGB und das HGB.
- Die mit dem Siegel SOFTWARE HOSTED IN GERMANY ausgezeichneten Unternehmen hinterlegen den jeweils aktuellen Standard ihrer technischen und organisatorischen Maßnahmen in Bezug auf den Datenschutz (vgl. § 9 BDSG) beim BITMi e.V.

<http://www.software-made-in-germany.org/software-hosted-in-germany/>

Deutsche Cloud - Initiativen



- Entwicklung vertrauenswürdiger Cloud-Angebote.
- Bewertung und Nutzung der Geschäftspotenziale der Cloud-Technologien in unterschiedlichen Anwendungen und Einsatzumgebungen.
- Erfassung und Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen von Cloud Computing.
- Entwicklung von Sicherheitstechnologien für Cloud Computing.
- Vermeidung von Abhängigkeiten der Nutzer von einmal in Anspruch genommenen Cloud-Diensten.

[Datenschutz und Zertifizierung](#)
[Cloud Computing-Verträge](#)
[Urheberrecht und Lizenzen](#)
[Haftung im Cloud Computing](#)

<http://www.trusted-cloud.de/>

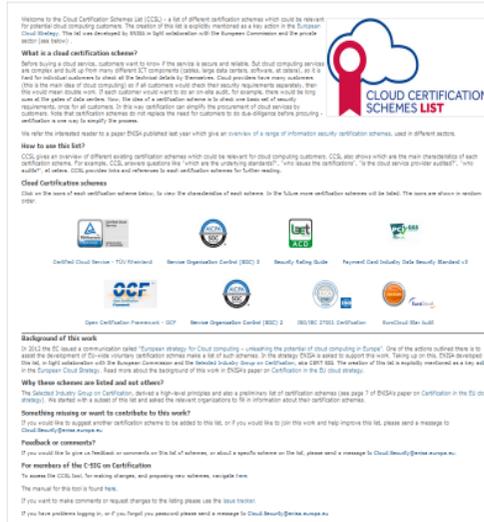
Fazit Deutsche Initiativen

- Alle Initiativen stellen Cloud aus Deutschland in den Vordergrund
- Bei der Definition gibt es große Unwägbarkeiten (Standort, Hersteller, Rechtsrahmen, Leistungszusage)
- Es werden jeweils Teilaspekte adressiert
- Bis auf wenige Ausnahmen (BITMi, Trusted Cloud) sind die Kriterien nicht transparent oder unzureichend ausgelegt

ENISA – C-SIG Certification

■ CCSL - Cloud Certification Schemes List

Cloud Computing Certification Schemes List - CCSL



Welcome to the Cloud Certification Schemes List (CCSL) - a list of different certification schemes which could be relevant for potential cloud computing customers. The creation of this list is explicitly mentioned in a key action in the European Cloud Strategy. This list was developed by ENISA in tight collaboration with the European Commission and the private sector (see below).

What is a cloud certification scheme?
Before buying a cloud service, customers want to know if the service is secure and reliable. But cloud computing services are complex and built-up from many different ICT components (servers, large data centers, software, etc.) and so it is hard for individual customers to check all the technical details by themselves. Cloud providers face many customers. This is the main issue of cloud computing: if an customer would check their security requirements separately, then this would mean double work. If each customer would want to do an on-site audit, for example, there would be long queues of the audit of data centers. The idea of a certification scheme is to address one issue at a time: security requirements, such as for customers. In this way, certification can simplify the procurement of cloud services for customers. For that, certification schemes do not replace the need for customers to do due-diligence before procuring, certification is one way to simplify the process.

We refer the interested reader to a paper ENISA published last year which gives an overview of a range of information security certification schemes, used in different sectors.

How to use this list?
CCSL gives an overview of different existing certification schemes which could be relevant for cloud computing customers. CCSL also shows which are the main characteristics of each certification scheme. For example, CCSL answers questions like "which are the underlying standards?", "who issues the certification?", "is the cloud service provider audited?", "who audits?", etc. In other words, CCSL provides links and references to each certification scheme for further reading.

Cloud Certification schemes
Click on the name of each certification scheme below, to view the characteristics of each scheme. In the future more certification schemes will be added. The names are shown in random order.



Background of this work
In 2012 the EC issued a communication paper "European strategy for Cloud computing - unleashing the potential of cloud computing in Europe". One of the actions outlined there is to assist the development of EU-wide voluntary certification schemes across a list of key services. In the strategy ENISA is asked to support this work. Building up on this, ENISA developed this list in tight collaboration with the European Commission and the European Industry Group on Certification, since ENISA's. The creation of this list is explicitly mentioned as a key action in the European Cloud Strategy. Read more about the background of this work in ENISA paper on Certification in the EU cloud strategy.

Why these schemes are listed and not others?
The objective of this list is to provide a high-level overview of a wide range of certification schemes (see page 7 of ENISA paper on Certification in the EU cloud strategy). This started with a subset of this list and added the relevant organizations to fill in information about their certification schemes.

Something missing or want to contribute to this work?
If you would like to suggest another certification scheme to be added to this list, or if you would like to join this work and help improve this list, please send a message to Cloud.Security@europa.eu

Feedback or comments?
If you would like to give us feedback on comments on this list of schemes, or about a specific scheme on the list, please send a message to Cloud.Security@europa.eu

For members of the C-SIG on Certification
To access the CCSL list, for making changes, and proposing new schemes, register here.

The manual for the CCSL is found here.

If you want to make comments or request changes to the listing, please use the issue tracker.

If you have problems logging in, or if you forget your password please send a message to Cloud.Security@europa.eu

Ziele:

- *Transparenz zu diversen Zertifizierungen*
- *Darstellung der organisatorischen Hintergründe*
- *Differenzierung nach Audit und Selbstaussage*

<https://resilience.enisa.europa.eu/cloud-computing-certification>

ENISA – C-SIG Certification

- CCSM- Cloud Certification Schemes
Metaframework



Version 1.0, November 2014



www.enisa.europa.eu

Ziele:

- *Zuordnung der Netzwerk-sicherheitsvorgaben einzelner europäischer Länder in die Controls relevanter Cloud Zertifizierungen*
- *Aufbau einer Vergleichsmatrix*

Auswahlverfahren von Cloud Services und deren Anbietern ...

Bereich	Kontrolle	Ziel
Anbieter		
	Servicebeschreibung	Klärung der funktionalen Anforderungen in Bezug auf den Unternehmensbedarf
	Rechtlicher Vertragsgeber und Beteiligungsverhältnisse	Prüfung des möglichen Einflusses durch beherrschende Gesellschafter
	Besitzer und Standorte der Rechenzentren	Klärung der Datenstandorte und beteiligter Subunternehmer
Vertrag		
	Anwendbares Recht	Prüfung des Rechtsstandortes bei möglichen Auseinandersetzungen
	Vertragstransparenz	Verträge stehen vorab vollumfänglich zur Verfügung und Änderungen im laufenden Vertrag sind zustimmungspflichtig
	Datenschutzanforderungen	Erfüllung der durch das BDSG vorgeschriebenen Formalanforderungen
	Datenkontrolle	Die Nutzungsrechte der Daten liegen ausschließlich in der Weisungsbefugnis des Kunden
	Regelungen bei Serviceunterbrechung oder Insolvenz	Es liegen eindeutige Regelungen vor, die eine angemessene Rücküberführung von Daten zu jeder Zeit garantiert
	Subunternehmer	Nennung aller an der Serviceerbringung beteiligten Subunternehmer und Vereinbarungen bei Wechseln während der Laufzeit sowie deren Verpflichtung in die Datenschutzvorgaben

... Auswahlverfahren von Cloud Services und deren Anbietern

Bereich	Kontrolle	Ziel
Datenschutz und Datensicherheit		
	Umsetzung der technischen und organisatorischen Maßnahmen zum Datenschutz	Die Vorgaben laut BDSG vertraglich geregelt und nachweislich umgesetzt
	Umsetzung der Absicherung gegen unbefugten Datenzugriff	Sicherheitsempfehlungen gemäß ECSA, CSA, ISO 27001
	Absicherung gegen Cyber Angriffe	Sicherheitsempfehlungen ECSA und ENISA
Rechenzentrum		
	Versorgungssicherheit	Redundante Auslegung für Strom, Kühlung, Netzanbindung
	Arealsicherheit	Angemessen Kontrollen gegen unerlaubten Systemzugang
Betriebsprozesse		
	Servicequalität	Nachweisliche Umsetzung der Service relevanten Betriebsprozesse (ITIL) und SLA Erfüllung
Services spezifisch Prüfungen IaaS, PaaS, SaaS		
	Isolation	Maßnahmen zur Abgrenzung von Mandantenbereichen für dedizierte technische Infrastrukturen und Datenbereiche

ECSA Katalog und Self Assessment

<https://eurocloud-staraudit.eu/home/publications/ecsa-controls.html>

No.	Control Statement	Control Scope	Control Question	Star Rating	Asset Goal	Submissions
A05-S01-C01-Q01	Appropriate Customer Support	Validation of Support Service	How is user authentication undertaken with regard to support?	**** (A), **** (B)	A- Secret token by Phone, two factor authentication online	

Score	Assessment	Target
A	Excellent	All relevant contract elements are bundled, easy to understand, easily accessible on the website with the most recent version and version management. No hidden links to any other documents that have legal binding.
B	Good	All relevant contract elements are available online with version management. No hidden links to any other documents that are legally binding.
C	Sufficient	All relevant contract elements are available upon request. Links to other contracts are existing and contract layout is according to market standards.
D	Major gaps	Not all elements of the contract are available in actual versions.
E	Not acceptable	Some of the contract elements are missing or are not compliant with legal regulations.
F	Not applicable	Internal contractual relationship or internal assessment of service.

<https://assessment.eurocloud-staraudit.eu/>

02 Contract & Compliance

0% / 100%

Scope: Adequate contract terms

Control: Conclusion of contract

★ ★ ★ ★

A02-S01-C01-Q01 - Are the contract elements accessible for the customer before booking services?

Goal: Online reference or request procedure for clients

Choose one of the following answers

- A: Excellent - All relevant contract elements are bundled, easy to understand, easily accessible on the website with the most recent version and version management. No hidden links to any other documents that are legally binding.
- B: Good - All relevant contract elements are available online with version management. No hidden links to any other documents that are legally binding.
- C: Sufficient - All relevant contract elements are available upon request. Links to other contracts are existing and contract layout is according to market standards.
- D: Major gaps - Not all elements of the contract are available in actual versions.
- E: Not acceptable - Some of the contract elements are missing or are not compliant with legal regulations.
- F: Not applicable - Internal contractual relationship or internal assessment of service.
- No answer

Reference:

? Please provide online reference or contract bundle

Comment:

Consider to reshape the Goal (description) to be more in sync with typical ISO 27001 control description

What is the gap to achieve a certification extension for

a) EU
b) Germany

for an already certified service.

? Reference Information:

SLA EU Dokument

Contract elements: A contract may consist of the following elements:

Pre contract information
http://ec.europa.eu/justice/contract/files/expert_groups/discussion_paper_pci_en.pdf

Unfair contract terms:
http://ec.europa.eu/justice/contract/files/expert_groups/discussion_paper_unfair_contract_terms_en.pdf

Previous Next

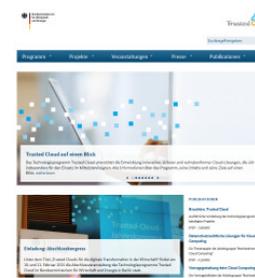
Weiterführende Informationen:

- <https://eurocloud-staraudit.eu/de/home/umfang.html>
- <https://eurocloud-staraudit.eu/home/publications/ecsa-controls.html>
- <https://assessment.eurocloud-staraudit.eu/?report=authenticate>
- <http://www.cloud-migration.eu/>
- <http://www.cloudingsmes.eu/wordpress/de/rechtliche-anforderungen/cloud-vertrage-und-servicevereinbarungen/>
- <http://www.cloudingsmes.eu/wordpress/de/rechtliche-anforderungen/datenschutz/>



Unterstützung

- Aufbau von Entscheidungskompetenz bei KMUs - www.cloudingsmes.eu
- Unterstützung von IT KMU Anbietern bei der Entwicklung von Cloud Diensten - www.cloudcatalyst.eu
- Konzeptionierung und Entwicklung sicherer Cloud Dienste - trusted-cloud.de



Es besteht Handlungsbedarf

- Der Mittelstand sollte sich sehr intensiv mit den Chancen der Digitalisierung auseinandersetzen



www.zuku14.de

29 Thesen zu aktuellen Themen wie Datenzugangsrechten, Selbstkannibalisierung von Geschäftsbereichen, Sackgasse „Made FOR Germany“, Skalierbarkeit und der Heterogenität des europäischen Marktes spannen einen Bogen hin zu der großen Frage, wie die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im digitalen Zeitalter gestärkt werden kann.

Und was steht noch an?

- Industrie 4.0
- Big Data
- M2M
- Internet der Dinge
- ...



<http://www.bcg.de/documents/file151680.pdf>

*Bei allem steckt ein großer Teil Cloud darin.
Daher ist es wichtig, sich mit der Cloud vertraut zu machen und Erfahrungen zu sammeln.*

Roadshow Mittelstand

- <http://www.eurocloud.de/events/roadshow.html>



20.5. 2015

Bayreuth

21.5. 2015

Hamburg

18.6. 2015

Stuttgart

2.7. 2015

Frankfurt

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Andreas Weiss

Direktor EuroCloud Deutschland_eco e.V.
andreas.weiss@eurocloud.de

- www.eurocloud.de
- www.ecd-conference.de
- www.eurocloud.org
- www.cloudingsmes.eu
- www.cloud-migration.eu
- www.eurocloud-staraudit.eu
- www.cloudcatalyst.eu
- www.trustincloud.org

Initiativen und Förderprojekte

- CloudingSMEs
- Cloud Catalyst
- Trusted Cloud
- NGCert
- Horizon 2020
- Trust in Cloud (AT)



EuroCloud-Projekte: Engagement auf europäischer Ebene

EuroCloud ist in eine Reihe von europäischen Projekten eingebunden, die von der EU-Kommission gefördert werden.

Projekt CloudingSMEs

Das Projekt wurde Mitte 2013 mit einem Konsortium von Anwender- und Anbieterverbänden, technischen Integratoren und unter Mitwirkung der Messe Karlsruhe gestartet. Es richtet sich an KMU und bietet umfangreiche Hilfe bei dem Aufbau von Wissen, der Planung und Integration von Cloud-Diensten.

www.cloudingsmes.eu

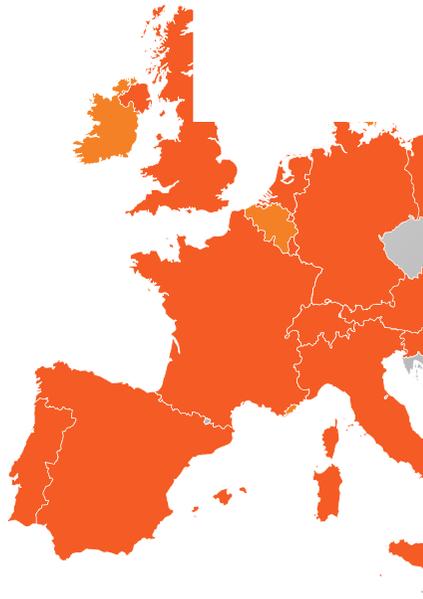


Projekt Cloud Catalyst

Das Projekt ist besonders auf Start-up-Unternehmen für den Aufbau innovativer Cloud Services aus Europa ausgerichtet. Auch hier werden die Bedürfnisse von KMU bei der Nutzung berücksichtigt.

www.cloudcatalyst.eu

Über das EuroCloud Netzwerk



- 22 Länder
- +10 Kandidaten
- Netzwerk von > 300 Cloud Spezialisten
- > 1000 Mitgliedsunternehmen in den Ländern
- Arbeitsbereiche
 - Vertrauen der Kunden in die Cloud
 - Standards und Interoperabilität
 - Harmonisierung des rechtlichen Rahmens
 - Verzahnung der Europäischen Cloud Industrie
 - Forschung und Innovation
 - Unterstützung von Start-Ups

Internationale Vernetzung



- Gemeinsame Initiativen und Projekte
- Konferenzen
- Awards
- ECSA - Zertifizierung



- Digitale Agenda
- Branchengruppe Cloud Industrie
 - SLA
 - Verhaltenscodex
 - Zertifizierungen



- Cloud Zertifizierung
- Cloud Risiko Bewertung
- Cloud-Sicherheitsrichtlinien für KMUs
- Belastbarkeit



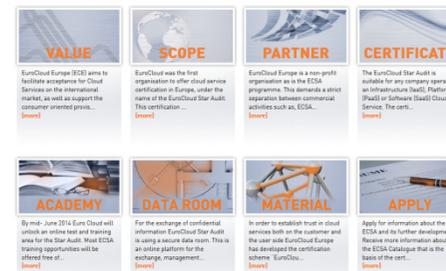
- Cloud Standards
- Interoperability
- SLA

Basisthemen

- Recht und Compliance
- Service Level Agreements
- Sicherheit
- Datenschutz

www.eurocloud-staraudit.eu

www.trustincloud.org



IMPRESSUM