

# OpenDXM GlobalX AUS DER CLOUD: OHNE INSTALLATIONSAUFWAND SICHER DATEN AUSTAUSCHEN

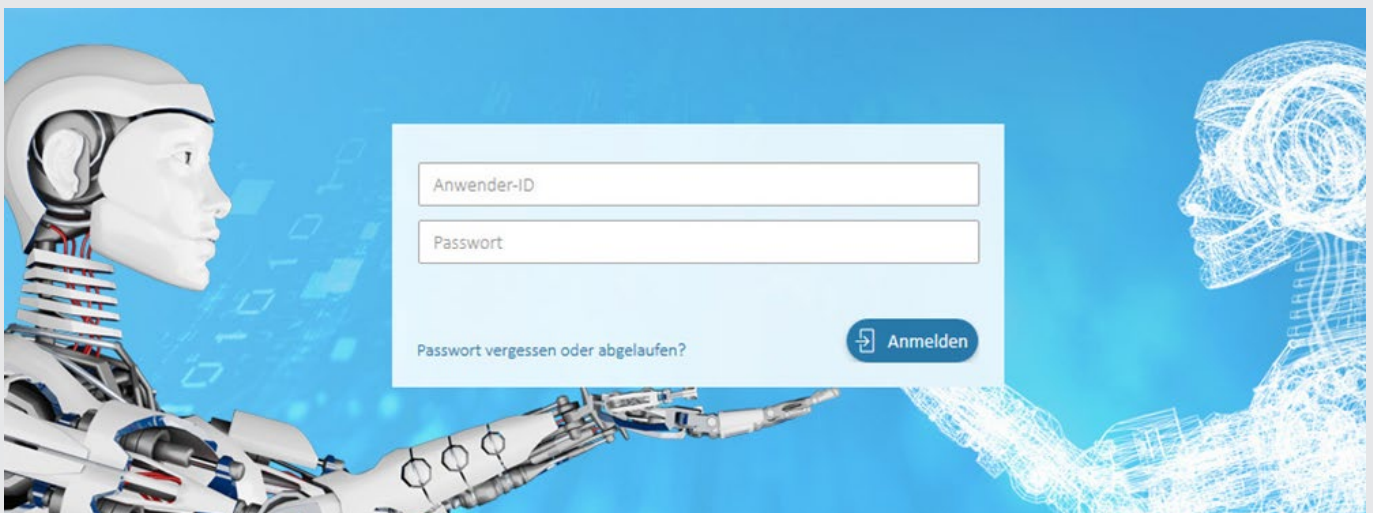
Unternehmen in allen Branchen der Fertigungsindustrie tauschen große Mengen an vertraulichen Produktdaten mit Kunden und Zulieferern aus, und sie wollen dies sicher, zuverlässig und mit möglichst wenig Aufwand tun. PROSTEP stellt ihnen die erprobte Datenaustausch-Plattform OpenDXM GlobalX deshalb als Service in einer hochsicheren Cloud-Infrastruktur zur Verfügung. Die Anwender sparen sich den Aufwand für die Anschaffung, Installation und Pflege einer eigenen MFT-Lösung (Managed File Transfer) und sind aus dem Stand austauschfähig.

 |  <https://cloud.glxservice.com>



## Inhalt

Vorwort .....	2
Sicherer, stabiler und komfortabel .....	3
Neue, intuitive Weboberfläche .....	3
Modulare Software-Architektur .....	4
Einsetzbar in hybriden Szenarien .....	4
Hochsichere Cloud-Infrastruktur .....	5
Besserer Schutz vor Cyberattacken .....	5
Kostengünstiges Nutzungsmodell .....	6
Maximale Flexibilität und Sicherheit .....	7



## Vorwort

Unternehmen in Automobilindustrie, Maschinen- und Anlagenbau, Schiffbau und anderen Branchen müssen die Datenkommunikation mit Kunden oder Zulieferern lückenlos nachvollziehen können und gleichzeitig ihr geistiges Eigentum schützen. Den Aufwand für die Installation und Pflege einer entsprechenden MFT-Lösung (Managed File Transfer) können sie sich jetzt sparen. PROSTEP stellt ihnen die Datenaustausch-Plattform OpenDXM GlobalX in einer hochsicheren Cloud-Umgebung bereit und macht damit den sicheren Datenaustausch einem noch breiteren Anwenderkreis zugänglich.

Mit dem SaaS-Modell (Software as a Service) trägt PROSTEP dem Umstand Rechnung, dass sich die Cloud auch im Engineering-Umfeld einer wachsenden Akzeptanz erfreut. Die Lösung ist insbesondere für Unternehmen interessant, die ihre Anwendungen für die Datenerzeugung und -verwaltung in die Cloud verlagern und keine eigene IT-Infrastruktur für den Datenaustausch aufbauen möchten. Dank standardisierter Schnittstellen zu den gängigen PDM/PLM- und ERP-Systemen kann OpenDXM GlobalX aber auch problemlos in hybriden On-Premise- / Cloud-Szenarien eingesetzt werden.

Als Cloud-Service minimiert OpenDXM GlobalX den Installations- und Betriebsaufwand und ist praktisch aus dem Stand nutzbar. Im Rahmen der initialen Einrichtung wird das System so konfiguriert, dass die Kunden nur noch ihre Anwender und Datenaustauschpartner einrichten müssen. Software-Updates, die die hohen Sicherheitsstandards aufrechterhalten oder auch neue Funktionen verfügbar machen, sind im Preis für den Cloud-Service inbegriffen. Auch kleinere Unternehmen können so die Vorzüge der weltweit führenden Datenaustauschlösung wie sicherer Transfer, hohe Verfügbarkeit und lückenlose Nachvollziehbarkeit zu attraktiven Konditionen nutzen.



## Sicherer, stabiler und komfortabel



Aus der Cloud lässt sich OpenDXM GlobalX für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle im Unternehmen jetzt noch flexibler einsetzen. Anwender beliebiger Abteilungen können damit Daten und Dokumente unabhängig vom Datenvolumen, Quellsystem oder Format mit Kunden, Lieferanten und Partnern austauschen. Die Software unterstützt die schnelle und unterbrechungsresistente Übertragung von großen Datenmengen und protokolliert sämtliche Transfervorgänge. Außerdem bietet sie die Möglichkeit, den Datentransfer zwischen Portal und lokalen Fileservern zu automatisieren. Unternehmen können damit ihre globalen Partner einfacher in Entwicklungsprojekte einbinden, die Datenkommunikation beschleunigen und die Entwicklungszyklen verkürzen.

OpenDXM GlobalX zeichnet sich durch eine hohe Skalierbarkeit aus und ist dadurch auch für kleinere Unternehmen interessant. Die Anwendung läuft in gängigen Webbrowsern, ohne Client-Software installieren zu müssen, lässt sich aber auch direkt in die Oberfläche der PDM/PLM-Systeme, in MS Outlook oder in den Windows Explorer integrieren. Dadurch bietet sie maximalen Bedienkomfort bei maximaler Sicherheit. Sowohl während der Speicherung als auch bei der Übertragung über das Internet werden die Daten verschlüsselt, sodass sie nur von autorisierten Empfängern geöffnet werden können. Durch die Integration der Blockchain-Technologie können außerdem Manipulationen an den Transaktionsvorgängen ausgeschlossen werden und es wird eine rechtssichere Nachvollziehbarkeit gewährleistet.

## Neue, intuitive Weboberfläche

Die Entwicklung der neuen, browserbasierten Anwenderoberfläche war ein wichtiger Schritt auf dem Weg in die Wolke. Sie stellt alle grundlegenden Datenaustausch-Funktionen unter Nutzung von HTML5 ohne JAVA Applets bzw. JAVA Webstart-Anwendungen bereit, sodass der Anwender keine zusätzliche Software benötigt. Mit dem Re-Design der Anwenderoberfläche und des darunterliegenden GUI-Frameworks hat PROSTEP neuen technischen Anforderungen Rechnung getragen und zugleich das Feedback von Tausenden von Anwendern berücksichtigt, die täglich mit der Lösung arbeiten. Erklärtes Ziel war eine rein browserbasierte Anwendung, die sowohl für die Anwender als auch für die Administratoren einfach zu bedienen ist und als SaaS-Modell in der Cloud bereitgestellt werden kann.

Die Weboberfläche hat nicht nur ein neues, moderneres Layout, sondern ist auch wesentlich ergonomischer gestaltet. Dadurch ist sie für gelegentliche Anwender einfacher zu bedienen, ohne dass den sogenannten „Power Usern“ funktionale Einschränkungen beim Datenaustausch entstehen. PROSTEP verspricht sich davon einen breiteren Einsatz der cloudbasierten Datenaustauschlösung in Abteilungen außerhalb des Engineerings und in der gesamten Supply Chain. Verbessert hat sich auch der Bedienkomfort für die Administratoren, die Aufgaben wie die Anlage von Anwenderkonten und Webspaces oder die Verwaltung von Gruppen jetzt in der Weboberfläche erledigen können.

Datei	Task-ID	Vers.	Dateig.	Erstellungszeitpunkt	Empfänger	Empfänger E-Mail	Download-Zeitpunkt	Beschreibung
> Schiff 16.jpg	1092784	1	2.5 MB	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> motor.png	1092783	1	150 B.	02.04.2020   10:33	Schmidt, Rich...	richard.schmid...	02.04.2020   10:39	Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> Fotolia_67949700_XL.jpg	1092782	1	4.49 ...	02.04.2020   10:33	Schmidt, Rich...	richard.schmid...	02.04.2020   10:39	Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> Flugzeug 09 88.jpg	1092781	1	507.1 ...	02.04.2020   10:33	Schmidt, Rich...	richard.schmid...	02.04.2020   10:39	Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> BG-Modul3_18.jpg	1092780	1	1.15 ...	02.04.2020   10:33	Schmidt, Rich...	richard.schmid...	02.04.2020   10:40	Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> BG-Modul3_13.jpg	1092779	1	2.7 MB	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> BG-Modul3_9.jpg	1092778	1	1.04 ...	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> BG27.jpg	1092777	1	747.1 ...	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> Auto 01.jpg	1092776	3	416.3 ...	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, hier sind die neuen Fotos. Größe Udo
> Schiff 01 88.jpg	1092775	1	851 KB	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, here are the latest fotos. Regards Udo
> Flugzeug 12.jpg	1092774	1	321.7 ...	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, here are the latest fotos. Regards Udo
> BG10.jpg	1092773	1	649.1 ...	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, here are the latest fotos. Regards Udo
> Auto 01.jpg	1092772	2	416.3 ...	02.04.2020   10:...	Schmidt, Rich...	richard.schmid...		Hallo Richard, here are the latest fotos. Regards Udo
> Auto 12.jpg	1092771	1	350.5 ...	02.04.2020   10:...	Hering, Udo	Udo.Hering@P...		

## Modulare Software-Architektur



Grundlegende Anpassungen an der Software-Architektur waren für den Cloud-Einsatz nicht erforderlich, da die Lösung schon von Anfang an für ein verteiltes Deployment der einzelnen Komponenten über Netzwerkgrenzen hinweg konzipiert war. Der Betrieb in einer Cloud-Infrastruktur stellt jedoch besondere Anforderungen an die browserbasierte Anwenderoberfläche, die eine sichere Interaktion über Internet ermöglichen muss. Die netzwerkübergreifende Kommunikation zwischen den Client-Server-Komponenten erfolgt via Webservice-Schnittstellen auf Basis des HTTPS Protokolls. Eine integrierte Dateiverschlüsselung mit einer hybriden Verschlüsselungstechnik, auf Basis des asymmetrischen kryptographischen RSA-Verfahrens, ermöglicht eine echte End to End-Verschlüsselung.

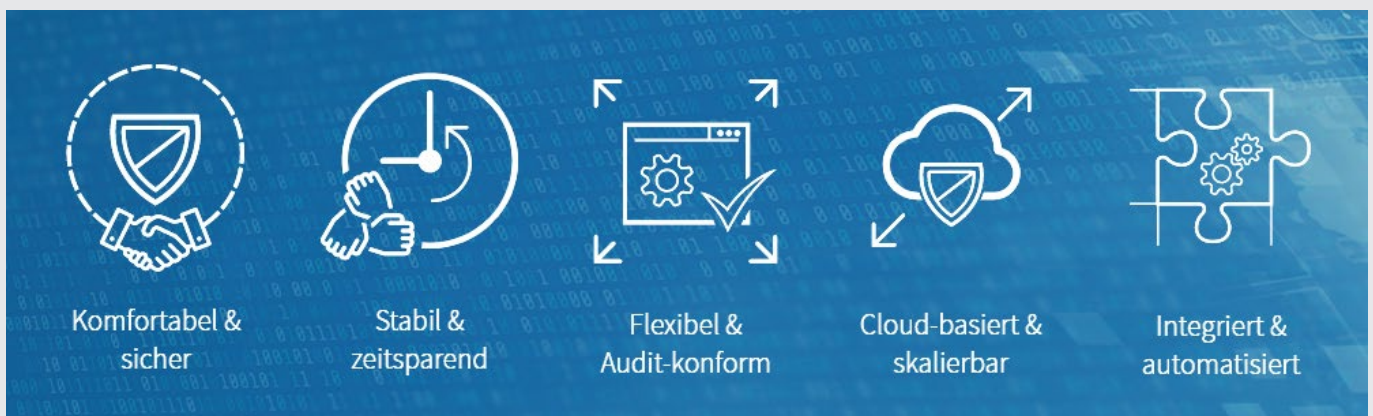
Regelmäßige Sicherheitsüberprüfungen der Software durch externe Penetration-Tests sorgen für die bestmögliche Applikationssicherheit des Cloud-Services. Ein weiterer wichtiger Baustein für den sicheren Betrieb von OpenDXM GlobalX in einer Cloud-Infrastruktur ist das umfassende, fein abgestufte Rechte- und Rollenmanagement, das eine präzise Steuerung der Dateizugriffe und Administrationsrechte ermöglicht. Um zukünftig beliebige Cloud-Infrastrukturen optimal unterstützen zu können, arbeiten wir an Architektur-Konzepten für die Nutzung von Microservices, virtuellen Containern auf Basis der Docker-Technologie und der Möglichkeit, Cloud-Plattformen z.B. mit Kubernetes zu orchestrieren.

## Einsetzbar in hybriden Szenarien



Die modulare Architektur von OpenDXM GlobalX bietet die Möglichkeit, die Software nahtlos in bestehende IT-Landschaften mit On-Premise installierten oder anderen Cloud-basierten Anwendungen zu integrieren und in einem hybriden On-Premise- / Cloud-Szenario zu betreiben. Mit den vorhandenen Standard-Integrationsbausteinen kann sie z.B. an bestehende PDM/PLM-Systeme angebunden werden, die in der Regel noch lokal installiert sind oder in einer privaten Cloud betrieben werden. Das bedeutet, dass die Anwender Daten direkt aus der Oberfläche ihres PDM/PLM-Systems versenden bzw. mit ihr empfangen können. Auch die MS Windows-Integrationen lassen sich so auf die internen Unternehmensrechnern verteilen, dass Versand und Empfang der Daten über MS Outlook oder Windows Explorer gesteuert werden können. Das eigentliche Daten- und User-Management erfolgt jedoch in beiden Fällen in der Cloud-Infrastruktur von OpenDXM GlobalX.

Die Nutzung eines Remote FileVaults ist eine weitere Option, um OpenDXM GlobalX dezentral zu implementieren und zu nutzen. Es handelt sich dabei um eine Software-Komponente, die eine lokale Datenbereitstellung und Kollaboration bei zentraler Verwaltung und Protokollierung der Datenaustauschprozesse in der Cloud ermöglicht. Der Remote FileVault kann in der kundeneigenen Systemumgebung oder auch bei einem anderen Cloud-Service-Provider installiert werden und sorgt gerade bei global agierenden Unternehmen mit weltweit verteilten Standorten für ein effizientes Datenmanagement und eine schnellere Datenverfügbarkeit bei der Kollaboration mit lokalen Austauschpartnern.



## Hochsichere Cloud-Infrastruktur

OpenDXM GlobalX ist grundsätzlich auf den Cloud-Stacks beliebiger Provider einsetzbar. Im Unterschied zu globalen Playern wie Amazon, Google, IBM, Microsoft oder Telekom bieten kleinere, lokal agierende Provider aber oft eine bessere Kontrolle über die Aufbewahrung der Daten und einen besseren Schutz gegen staatliche Rechte auf die Herausgabe, die in manchen Ländern sehr weit gefasst sind. PROSTEP nutzt deshalb die hochsichere Cloud-Infrastruktur des DARZ-Rechenzentrums (<https://www.da-rz.de>) in Darmstadt. Ausschlaggebend für die Wahl des lokalen Providers waren in erster Linie die Datensicherheit und -verfügbarkeit, das umfassende Service-Angebot und die Kosten.

Das DARZ ist ein vom BSI (Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik) nach KRITIS zertifiziertes Hochsicherheitsrechenzentrum, das im ehemaligen Gebäude der Hessischen Landesbank untergebracht ist. Mehrstufige Zutrittskontrollen, automatische Brandschutzsysteme mit mehreren Brandschutzzonen, Klimatisierungstechnik, unterbrechungsfreie Stromversorgung, redundant ausgelegte Server-Systeme und eine direkte Anbindung an das Internet-Backbone gewährleisten höchstmöglichen Schutz und eine maximale Verfügbarkeit der Daten. Die Prozesse und Methoden von PROSTEP und DARZ unterliegen den strengen Auflagen, die durch die Zertifizierung nach ISO 9001 und 27001 und die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) vorgegeben sind.

## Besserer Schutz vor Cyberattacken

Das SaaS-Modell stößt bei vielen Unternehmen immer noch auf Sicherheitsbedenken – zu Unrecht: Spektakuläre Cyberattacken auf renommierte Unternehmen beweisen, dass die Daten im eigenen Rechenzentrum oft viel gefährdeter sind als in der Cloud-Infrastruktur eines vertrauenswürdigen Providers, der oft Dutzende von Sicherheitsexperten beschäftigt. Ein namhafter deutscher Automobilzulieferer musste Anfang 2020 nach einem massiven Hackerangriff alle seine IT-Systeme herunterfahren, um einen Komplettausfall der IT-Infrastruktur zu vermeiden. Um den Datenaustausch mit Kunden und Zulieferern weiterhin aufrechtzuerhalten, nutzt das Unternehmen die Datenaustausch-Plattform OpenDXM GlobalX jetzt in der Cloud-Infrastruktur des DARZ-Rechenzentrums.

Cyberattacken werden für deutsche Unternehmen zunehmend zu einer ernststen Bedrohung, denn ihre Zahl wächst rasant. Durchschnittlich 31 Millionen Angriffe pro Tag registrierte die Deutsche Telekom im April 2019 – mehr als sieben Mal so viele wie zwei Jahre zuvor. Die Hacker bedienen sich bei ihren Angriffen zunehmend der künstlichen Intelligenz und werden immer aggressiver. Neuerdings drohen sie mit der Veröffentlichung interner Daten, um ihre Opfer zur Lösegeld-Zahlung zu verpflichten. Gerade kleinere Unternehmen mit begrenzten IT-Ressourcen sollten deshalb darüber nachdenken, ob die Nutzung von Cloud-Diensten nicht eine sicherere Alternativ zur eigenen IT-Infrastruktur ist.



## Kostengünstiges Nutzungsmodell

PROSTEP bietet Kunden für OpenDXM GlobalX aus der Cloud ein flexibel an ihre Bedürfnisse anpassbares Nutzungsmodell. Sie können die Datenaustausch-Plattform entweder als eigene SaaS-Instanz in einer privaten Cloud-Umgebung oder aber als mehrmandantenfähige Multi-Tenant-Anwendung nutzen. In beiden Fällen ist ein kundenspezifisches Branding der Benutzeroberfläche möglich. Die private Cloud-Lösung ermöglicht darüber hinaus die Verwendung von zusätzlichen Optionen und Mehrwertdiensten wie die Anbindung an das interne PDM/PLM-System oder die im Automobilbereich häufig eingesetzte OFTP/ENGDAT-Funktion für den automatisierten Datentransfer. Außerdem lässt sie sich flexibler an kundenindividuelle Anforderungen anpassen.

Mit begrenztem Funktionsumfang und maximal zehn Nutzern können Interessenten die SaaS-Lösung kostenlos nutzen. Bei der kommerziellen Variante hängt die jährlich zu entrichtende Servicegebühr dann von der Nutzerzahl, dem Umfang der Dienste, dem Speicherbedarf und der Bevorratungsdauer der Daten ab. Das Einstiegsmodell für 25 aktive Nutzer kann schrittweise auf 50, 100, 200 und mehr Accounts erweitert und je nach Nutzungsgrad auch wieder nach unten angepasst werden. Hinzu kommt eine einmalige Einrichtungsgebühr für die individuelle Kundenkonfiguration, z.B. das Hinterlegen eines Firmenlogos oder die Anpassung der Anwender-Templates, die sowohl für die Single-, als auch die Multi-Tenant-Anwendung fällig wird.





## Maximale Flexibilität und Sicherheit

OpenDXM GlobalX aus der Cloud bietet eine Vielzahl von Vorteilen. Die SaaS-Lösung lässt sich praktisch aus dem Stand nutzen, skaliert bei wachsendem oder abnehmendem Bedarf und reduziert den initialen Kapitaleaufwand, weil keine Investitionen in Hard- und Software erforderlich sind. Die Lösung eignet sich besonders für Unternehmen, die eine sichere IT-Infrastruktur für den Datenaustausch nutzen wollen, ohne eine eigene IT-Mannschaft für ihre Implementierung und den Betrieb zu haben. Das Cloud-Deployment ermöglicht eine schnelle Produktivsetzung der Datenaustausch-Plattform zu überschaubaren und klar kalkulierbaren Kosten.

Als SaaS-Lösung minimiert OpenDXM GlobalX den Installations- und Betriebsaufwand, unabhängig von der Zahl der Anwender, die das System nutzen. Es lässt sich bei wachsender oder sinkender Anwenderzahl auch sehr einfach skalieren. Im Rahmen der initialen Einrichtung konfigurieren die Experten von PROSTEP die Lösung so, dass die Kunden sie aus dem Stand nutzen können und nur noch ihre Anwender und Datenaustauschpartner einrichten müssen. Weder bei der Multi- noch bei der Single-Tenant-Lösung fallen zusätzliche Kosten für Software-Updates an – sie sind in der jährlichen Servicegebühr inbegriffen.

Der Datenaustausch-Service steht den Kunden rund um die Uhr zur Verfügung. Sowohl die Cloud-Infrastruktur als auch die OpenDXM GlobalX-Applikation werden permanent überwacht, um eine maximale Verfügbarkeit zu gewährleisten. Bei Problemen wird sofort das Support-Team eingeschaltet, das sich auch um den 2nd Level-Support bei administrativen Problemen kümmert. Im Bedarfsfall können Kunden gegen Aufpreis die Verwaltungsaufgaben komplett an PROSTEP outsourcen. Die Nutzung des Cloud-Service bietet ihnen zu einem geringen Investitionsaufwand und Risiko eine maximale Flexibilität bei der Organisation ihrer Datenaustauschprozesse und ein Höchstmaß an Datensicherheit.

Die SaaS-Lösung von OpenDXM GlobalX wird bereits von verschiedenen Kunden produktiv genutzt. Einer der ersten, der sich für den Einsatz der Datenaustausch-Plattform aus der Cloud entschieden hat, war Automobilzulieferer Valeo Siemens eAutomotive. Einen Beitrag über die Erfahrungen des Spezialisten für E-Mobilität finden Sie [hier](#).





PDF Version des Whitepapers:  
[www.prostep.com/whitepaper](http://www.prostep.com/whitepaper)  
oder scannen Sie den QR Code

## Sie haben Anmerkungen oder Fragen?

Wir freuen uns auf Ihr Feedback an  
[infocenter@prostep.com](mailto:infocenter@prostep.com)

### PROSTEP AG

Dolivostraße 11 · 64293 Darmstadt · Deutschland  
Telefon +49 6151 9287-0 · Telefax +49 6151 9287-326 · E-Mail [info@prostep.com](mailto:info@prostep.com)

© 2020 PROSTEP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Alle durch ® oder ™ gekennzeichneten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

### IMPRESSUM

Herausgeber  
PROSTEP AG

Ansprechpartner:  
Udo Hering  
[udo.hering@prostep.com](mailto:udo.hering@prostep.com)

Edition 1, 2020