

EIN UPDATE ZUR DATENSCHUTZ-GRUND- VERORDNUNG

Der Auskunftsanspruch von
Betroffenen in der Datenschutz-
Grundverordnung Seite 10

DATENLÖSCHUNG UND -ANONYMISIERUNG IM SAP BUSINESS WAREHOUSE

Selektive, intelligente Datenlöschung
und Pseudonymisierung von Daten
in SAP BW Seite 16

ABRECHNUNGSPROZESSE ZUM WETTBEWERBLICHEN MESSSTELLENBETRIEB

Effiziente Prozessgestaltung
powered by SAP Hybris Billing
& Invoicing Seite 24

Onlineversion:



BLOCKCHAIN – ÜBERTRIEBENER HYPE? S.04

04 BLOCKCHAIN –

Übertriebener Hype oder wichtigster Business-Treiber der Zukunft

19 BÜCHERECKE

Buchvorstellung und Gewinnspiel:
Veit Etzold – Dark Web

20 INSIGHTS

Ein Blick hinter die Kulissen
der Natuvion GmbH

22 DIGIMONDO

Wir machen IoT
schon heute!

24 wMSB

Abrechnungsprozesse zum wettbe-
werblichen Messstellenbetrieb

28 NATUVION ÖSTERREICH

Natuvion Consulting GmbH – Rückblick auf
ein spannendes erstes Jahr

30 VERANSTALTUNGEN

Wo sind wir 2018?
Rückblick: Wo waren wir?



10 UPDATE
DS-GVO



16 DATENLÖSCHUNG UND
-ANONYMISIERUNG



HERAUSGEBER

Natuvion GmbH
Altrottstraße 31
69190 Walldorf
Fon +49 6227 73-1400
Fax +49 6227 73-1410
E-Mail info@natuvion.com

REDAKTION

Holger Strotmann (V.i.S.d.P.),
Katharina Bayer

COPYRIGHT

Diese Zeitschrift, Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb des engen Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Natuvion GmbH unzulässig und strafbar.

LAYOUT, SATZ UND DRUCK

Kolöchter & Partner
Werbeagentur GmbH, Schwerte

Liebe Leserin, lieber Leser,

wer sich heute mit den aktuellen Trends in der Energiewirtschaft beschäftigt, kommt an dem Begriff der „Blockchain“ nicht vorbei. Für viele ein undurchdringliches Mysterium, da es fast so scheint, als würde sich diese Technologie in einer Art Paralleluniversum bewegen. In unserem Leitartikel „Blockchain – Übertriebener Hype oder wichtigster Business-Treiber der Zukunft“ möchten wir Ihnen deshalb einen grundlegenden Einblick in die Funktionsweise geben und Ihnen zukunftsweisende Projekte aus der Energiebranche auf Basis einer Blockchain vorstellen.



Auch unser Kernthema „Datenschutz“ ist einmal mehr ein wesentlicher Bestandteil dieser Ausgabe. Erfahren Sie, welche Herausforderungen mit der Beauskunftung von personenbezogenen Daten auf Basis der aktuellen gesetzlichen Entwicklungen verbunden sind und wie Sie diese mit Hilfe von SAP IRF strukturiert abarbeiten. Auch das Anonymisieren und Löschen in SAP BW erfordert umfangreiches Fachwissen und Fingerspitzengefühl – wir zeigen Ihnen in diesem Heft wie es geht.

Die Marktrolle des wettbewerblichen Messstellenbetreibers birgt zahlreiche Herausforderungen in der betrieblichen Praxis. Unser Geschäftsführer Holger Strotmann begleitet Sie dabei, wie Sie Ihr SAP IS-U gezielt darauf vorbereiten, Ihre gewonnenen Kunden zufriedenstellend abwickeln zu können.

In den letzten Monaten hat sich bei Natuvion viel bewegt. Lernen Sie die neuen Kolleginnen und Kollegen und ihre Aufgabenbereiche kennen. In einem Blick hinter die Kulissen bekommen Sie außerdem einen Rückblick von unserem ersten Jahr von Natuvion Consulting in Österreich. Und für alle die noch nicht teilgenommen haben, sind sicherlich die Daten unserer Webinar-Reihe in den Themenfeldern „Utilities“, „Data Privacy & Protection“ sowie „Technology“ interessant.

Zum Schluss haben wir noch ein kleines Schmäckerl für Sie parat: Auch in diesem Heft verlosen wir wieder ein spannendes Buch zum Thema. Dieses Mal können Sie „Dark Web“ von Veit Etzold gewinnen, wenn Sie Fan unserer Facebook-Seite sind!

Ich wünsche Ihnen einen guten Start ins neue Jahr und viel Freude beim Erkunden unserer neuen Ausgabe *news*,

Ihr

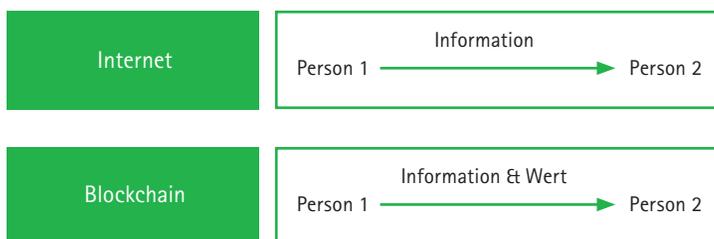
Burkhard Hergenhan
Senior Principal Consultant

Titelstory:

BLOCKCHAIN – ÜBERTRIEBENER HYPE ODER WICHTIGSTER BUSINESS- TREIBER DER ZUKUNFT

Wer sich zum ersten Mal mit dem Thema „Blockchain“ beschäftigt, wird wohl bereits von der reinen Begrifflichkeit her feststellen, dass es sich nicht um ein selbsterklärendes Konstrukt der Internet-technologie handelt. Übersetzt man den Begriff „Blockchain“ wortwörtlich, bedeutet er so viel wie „Blockkette“. Doch um welche Blöcke handelt es sich und warum werden diese Blöcke zu einer Kette zusammengefasst?

Bisher lag der Hauptnutzen aller internetbasierten Netzwerke im echtzeitbasierten Austausch von digitalen Informationen. Dies geschah entweder bilateral zwischen zwei Personen (Web 1.0) oder multilateral zwischen mehreren Personen (Web 2.0) auf Basis des TCP/IP-Protokolls. Die Blockchain erweitert nun prinzipiell diese Funktionen um ein zentrales Element: Den direkten Austausch von Vermögenswerten zwischen zwei Kontrahenten (value exchange protocol).



Dezentral und ohne Intermediär – So funktioniert die Blockchain

Unabhängig davon, ob bspw. eine herkömmliche Überweisung ausgeführt oder die Eigentumsübertragung einer Sache in einer Urkunde verbrieft wird – in jedem Fall wird heutzutage diese Angelegenheit von einer zentralen, vertrauenswürdigen Clearingstelle, einer sogenannten „trusted third party“, geprüft, legitimiert und gespeichert. In unseren Beispielen also im Transaktionsbuchungssystem einer Bank, oder in einem digitalen Archiv einer öffentlichen Institution.

Mit der Blockchain-Technologie wird nun die weltweit verbreitete Systematik der zentralen Intermediäre im Geschäftsverkehr aufgehoben, da die Teilnehmer in einer Blockchain gemeinsam eine Datenbanktechnologie nutzen. So können bspw. ein Verbraucher und ein Lieferant einer Transaktion direkt und ohne eine zwischengeschaltete Instanz miteinander verknüpft werden (Peer-to-Peer-Ökonomie). Die in der Blockchain erzeugten Geschäftstransaktionen werden dezentral und öffentlich protokolliert, validiert sowie auf den Rechnern aller Teilnehmer in Form ein vollständigen Kopie gespeichert. Dabei entsteht im Prinzip ein endlos langes Protokoll aller Transaktionen, eine sogenannte „Distributed Ledger“, im Sinne eines öffentlichen Konten- bzw. Kassenbuchs.

Mittlerweile haben sich unterschiedliche Blockchain-Technologien etabliert, allen voran die Bitcoin-, die Ethereum und die Hyperledger-Blockchain-Protokolle. Die folgenden

Ausführungen zur technischen Funktionsweise stützen sich vorrangig auf die Mechanismen der Bitcoin-Blockchain, welche bereits im Januar 2009 startete und damit als älteste Blockchain am Markt fungiert.

Transparent und manipulations-sicher – Was macht die Blockchain so sicher?

Das Besondere an der Protokollierung von Geschäftsvorfällen innerhalb einer Blockchain liegt somit darin, die Transaktionen transparent, nachweisbar und unveränderbar abzusichern, ohne dass die beiden Kontrahenten identifizierbar sind. Die Gewährleistung zur Durchführung von manipulationssicheren Geschäftsvorfällen ist von verschiedenen Sicherheitsmechanismen eingerahmt und wird in den weiteren Ausführungen näher beschrieben.

Demokratische Konsensbildung zur Verifizierung von Transaktionen

Eine geschäftliche Transaktion, z.B. die Überweisung eines Betrags der Kryptowährung Bitcoin von Person 1 auf das Konto von Person 2, wird durch den Absender (Person 1) mit einem privaten Schlüssel signiert, der vor Veränderungen schützt. Für die Identifikation des Empfängers wird ein öffentlicher Schlüssel, ähnlich einer Kontonummer, verwendet. Über diesen Schlüssel ist es möglich, einen Nutzer innerhalb der Blockchain gegenüber anderen Nutzern zu erkennen, ohne dass der tatsächliche Name im Netzwerk in Erscheinung tritt. Damit ist eine relative Anonymität gewährleistet.

Der Absender schickt seine Transaktion an alle ihm bekannten Teilnehmer (Knoten) im Netzwerk. Diese verifizieren die Signatur und prüfen, ob die Transaktion gültig ist. Wenn die Mehrheit der Teilnehmer im Netzwerk eine Transaktion für richtig erachtet, wird sie validiert. Um die Transaktion letztendlich ausführen und manipulationssicher protokollieren zu können, muss diese einem beglaubigten Block innerhalb einer Blockchain hinzugefügt werden. Ein Block kann dabei aus lediglich einer Transaktion oder auch aus mehreren offenen Transaktionen bestehen. Den Vorgang des Generierens bzw. des „Findens“ neuer Blöcke nennt man in der Bitcoin-Blockchain „Mining“. Der Mining-Prozess ist im Prinzip das zentrale Element in der Blockchain-Technologie und fußt auf dem sogenannten Proof-of-Work-Konzept (PoW). Grundsätzlich

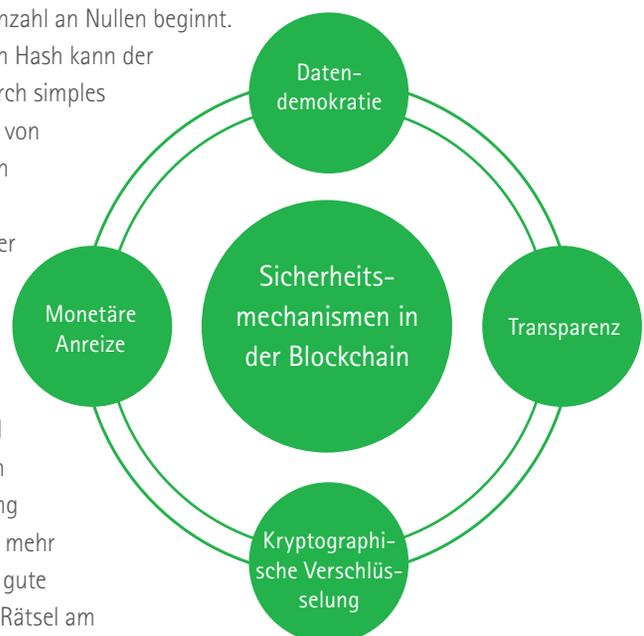
kann jeder mit seiner Rechenleistung dazu beitragen, neue passende Blöcke zu generieren und als sogenannter „Miner“ auftreten. Ungefähr alle 10 Minuten fasst irgendein Miner des Systems die in dieser Zeit bei ihm angelangten Transaktionen zu einem nicht mehr veränderbaren Block zusammen, um Sie dann der Blockchain anzugliedern. Für diese Arbeit werden die Miner mit Transaktionsgebühren oder anderen Anreizen entlohnt. Alle Miner konkurrieren deshalb darum, neue Blöcke zu finden, wodurch das System fortwährend am Leben erhalten wird.

Kryptographische Rätsel und monetäre Anreize als Basis für das „Finden“ neuer Blöcke

Die Kryptographie ist ein wesentlicher Grundpfeiler der Blockchain-Technologie. Sie ist die Grundlage für das Mining von Blöcken, die Integrität der Blockchain selbst, sowie die Authentizität aller Transaktionen und Teilnehmer. Bevor ein Block mit validierten Transaktionen generiert und der Blockchain zugeordnet werden kann, muss dieser gemäß PoW-Algorithmus eine bestimmte Struktur aufweisen, die in aufwendigen Rechenoperationen generiert wird. Mit Hilfe der Trial-and-Error-Methode wird eine Zahl ermittelt, die sogenannte „nonce“ (= number used only once). In Kombination mit den einzelnen Transaktionen des neuen Blocks, der an die schon existierende Blockchain angehängt werden soll, ergibt sie einen Hashwert mit einer bestimmten Anzahl von Nullen am Anfang. Gültig, und damit der Blockchain zuführbar, ist der neue Hash nur dann, wenn er mit der gewünschten Anzahl an Nullen beginnt.

Einen gültigen Hash kann der Miner nur durch simples Ausprobieren von verschiedenen Zufallszahlen erhalten, daher ist der Aufwand hierfür sehr hoch.

Entsprechend des Anteils an Rechenleistung hat ein Miner mehr oder weniger gute Chancen das Rätsel am



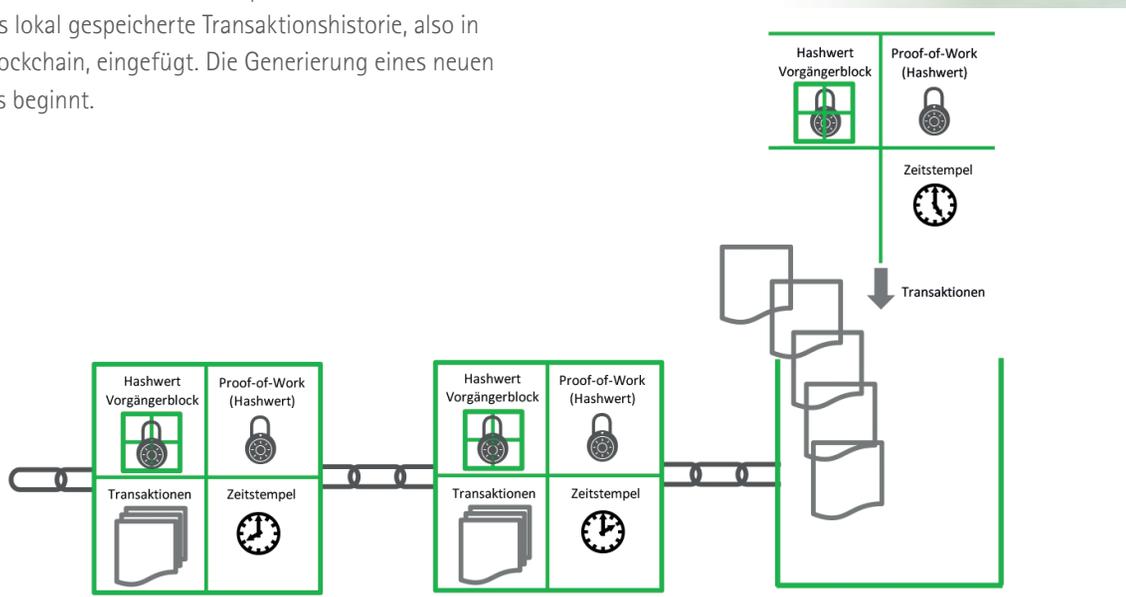
schnellsten zu lösen und somit in den Genuß der Vergütungsmechanismen zu kommen. Der Schwierigkeitsgrad (difficulty) und damit der Aufwand, neue Blöcke zu generieren, steigt zudem mit der im Netzwerk verfügbaren Rechenleistung. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Dauer zur Lösung des mathematischen Rätsels ungefähr stabil und es damit absehbar bleibt, wann der nächste Block mit Transaktionen bestätigt wird. Der Anstieg der sogenannten „difficulty“ wird durch eine Erhöhung der Anzahl der benötigten Nullen im Netzwerk gesteuert.

Die Fortschreibung und Synchronisation im Blockchain-Netzwerk

Hat ein Miner es geschafft einen solchen Block zu erstellen, informiert er die anderen Miner von seinem Ergebnis und verteilt den Block im Netzwerk. Dieser Block wird zunächst von den anderen Nutzern überprüft und alsdann in die jeweils lokal gespeicherte Transaktionshistorie, also in die Blockchain, eingefügt. Die Generierung eines neuen Blocks beginnt.

Damit die Blöcke nachträglich nicht manipuliert werden können, werden sie über kryptografische Verfahren miteinander verkettet, indem der errechnete Hashwert des gerade generierten Blocks in den Header des neuen Blocks hineingeschrieben wird. Eine nachträgliche Manipulation einer Transaktion in einem der Vorgängerblöcke würde bedeuten, dass ein neuer Hashwert für den entsprechenden Block sowie alle nachfolgenden Blöcke errechnet werden müsste. Da die Blockchain theoretisch auf allen Knoten, also allen Rechnern im Netzwerk, als vollständige Kopie verteilt ist, wären die manipulierten Blöcke auf allen Rechnern gleichzeitig auszutauschen, was einem äußerst unwahrscheinlichen Szenario entspricht. Deshalb kann eine Blockchain nach dem heutigen Stand der Technik als manipulationssicher deklariert werden.

Die nachstehende Graphik verdeutlicht die wesentlichen Inhalte bzw. Informationen bei der Entstehung eines neuen Blocks innerhalb der Blockchain:



Die wichtigsten Vor- und Nachteile der Blockchain-Technologie im Überblick:

Vorteile	Nachteile
Verringerte Transaktionskosten da Clearingstellen und zentrale Instanzen entfallen	Hoher Energieverbrauch für die Bereitstellung von Rechenleistung
Manipulationssicherheit durch <ul style="list-style-type: none"> ■ Dezentrale Datenspeicherung ■ Demokratische Konsensbildung ■ Kryptographische Verschlüsselung 	Abhängigkeit zwischen Vergütungsmechanismen für Datenvalidierung und von Rechnerleistung birgt Zentralisierungsgefahr
Transparenz durch <ul style="list-style-type: none"> ■ Dezentrale Datenspeicherung ■ Vollständigen Zugriff auf die getätigten Transaktionen 	Anwendungsbereiche derzeit noch in vielen Fällen im Entwicklungsstadium mit unsicherem Rechtsrahmen
Selberhaltendes System durch monetäre Anreize bei der Datenvalidierung und Blockbildung	

Smart Contracts

Die Blockchain-Technologie hat sich im Laufe der Jahre deutlich weiterentwickelt. Mit dem Ethereum-Projekt, dessen Betrieb im Juli 2015 gestartet wurde, ist eine öffentliche Plattform auf Basis der Blockchain-Technologie entstanden, die das Ausführen sogenannter „Smart Contracts“ (= intelligente Verträge) ermöglicht. Smart Contracts sind prinzipiell digitale Verträge, also Vertragsinhalte im Sinne von vordefinierten Transaktionsspielregeln, die im Programmcode der Blockchain abgebildet werden. Die Ausführung des Vertrags erfolgt automatisch, wenn die Handelspartner (Peers) dieses Vertrags die im selbstausführenden Programmcode festgelegten Bedingungen, im Sinne einer „If-Then-Logik“ erfüllen. Es wird keine zentrale Instanz mehr benötigt, welche das Geschäft beglaubigt, abrechnet und/ oder rechtssicher protokolliert.

Smart Contracts und das Internet der Dinge

In der news-Ausgabe Frühjahr 2017 wurden in dem Leitartikel „Digitalisierung in der Industrie - Industrie 4.0“ die grundlegenden Entwicklungen im Rahmen der Digitalisierung und der damit verbundenen Entstehung des Internet der Dinge (IoT) ausführlich thematisiert. Das IoT beschreibt die Fähigkeit von physischen Objekten, wie z.B. stationären Maschinen, Motoren oder Elektrogeräten, in Verbindung mit Messgeräten oder eingebauter Sensorik, Daten mittels des Internets zu senden und zu empfangen, um diese weiterzuverarbeiten und in Reaktionen umzuwandeln. Gartner prognostiziert, dass 2017 bereits 8,4 Milliarden vernetzte Geräte in Betrieb sein werden¹. Diese Fähigkeiten auf Basis der Vernetzung können mit Smart Contracts verknüpft werden. So können bspw. bei Über- oder Unterschreitung von Schwellenwerten Prozesse in Gang gesetzt werden, wie z.B. automatische Nachbestellungs- oder Liefermechanismen und die dazugehörigen Zahlungsabwicklungen.

Die Blockchain-Technologie in der SAP-Umgebung

Nach der erfolgreichen Umsetzung diverser Testprojekte auf Basis der Blockchain-Technologie, wie z.B. der interkontinentale Transfer von 1.000 kanadischen Dollars zwischen der

kanadischen ATB-Bank und der deutschen ReiseBank AG im Juli 2016 (s.u.), wurde im Mai 2017 der „SAP Cloud Platform Blockchain Service“ vorgestellt. Diese Blockchain-as-a-Service (BaaS) ist Teil der SAP Plattform „Leonardo“ und basiert auf der Blockchain-Lösung „Hyperledger“. Dadurch ist es möglich, dass Unternehmen und Institutionen, die SAP einsetzen, keine eigene Infrastruktur für Blockchain-Projekte aufbauen müssen. Diese cloudbasierten Services bieten laut SAP folgende Hauptfunktionalitäten:

- Kunden und Entwickler können damit beginnen, bestehende Anwendungen in unterschiedlichen Branchen und Geschäftsfeldern um Blockchain-basierte Funktionalitäten zu erweitern.
- SAP-Lösungen, die mit verteilten Hauptbüchern mehrerer Parteien arbeiten, können in das Blockchain-Ökosystem integriert werden und dadurch entstehende Synergien nutzen.
- Durch die Einbettung der Blockchain-Technologie in SAP Leonardo kann diese mit anderen Technologien der nächsten Generation, wie z.B. den Internet-of-Things-Funktionen, kombiniert werden.



Live Transaction ATB to ReiseBank in 8 Seconds

Bereits im Juli 2016 wurde über ein Blockchain-Netzwerk, das auf SAP-Technologie und dem Peer-to-Peer-Zahlungsverfahren Ripple basierte, 1.000 kanadische Dollar zwischen dem kanadischen Kreditinstitut ATB Financial und der deutschen ReiseBank AG in Sekundenschnelle transferiert, wie das verknüpfte Video zeigt.

Worin liegt der Nutzen der Blockchain-Technologie für die Energiewirtschaft?

Die Energieversorgung in Deutschland steckt seit einigen Jahren in einem tiefgreifenden Wandel. Mit dem beschlossenen Ausstieg aus der atombasierten Stromerzeugung und den gesetzlich fixierten Einsparzielen von CO₂ durch die Vermeidung von Strom- und Wärmeerzeugung aus fossiler Primärenergie, hat der grundlegende Prozess zum Umbau des sogenannten Strommarktdesigns begonnen. Unter dem

¹ Name der Studie: Forecast Alert: Internet of Things – Endpoints and Associated Services, Worldwide, 2016
Veröffentlicht: Online, 06.01.2017; Analyst Peter Middleton; Gartner, Inc.

Begriff der Dekarbonisierung versteht man den Ausbau von vorwiegend aus Sonne und Wind gespeisten regenerativen Erzeugungsanlagen, deren Finanzierung immer weniger aus staatlichen Subventionierungsmechanismen erfolgt. Der Ausbau unterliegt eher marktwirtschaftlichen Prinzipien: Dezentral erzeugter Strom wird vor Ort verbraucht und damit fremdbezogener Strom substituiert. Dieser Dezentralisierungstrend in der Stromerzeugung erfordert einen massiven Umbau der bisher geltenden Marktprinzipien, da nun eine Vielzahl an Marktakteuren nicht ausschließlich als Konsumenten, sondern auch als Produzenten auftreten. Sowohl die physikalischen Energieströme, als auch die Kommunikationsströme gilt es, möglichst effizient und intelligent zu gestalten. Dies wird künftig nur auf digitalem Wege und mit einem hohen Standardisierungsgrad möglich sein. Die Blockchain, in Verbindung mit Smart Contracts und dem IoT, kann somit zur Schlüsseltechnologie der Energiewende avancieren, um produktions- und verbrauchsbezogene „Messwerte“ in Echtzeit zwischen Erzeugern und Verbrauchern aller Größenklassen auszutauschen, zu dokumentieren, zu validieren und abzurechnen. Dabei geht der Nutzen deutlich über die Anwendung von Bitcoins als Zahlungsmittel für offene Energierechnungen hinaus.

Die von PricewaterhouseCoopers am 26. Juli 2016 veröffentlichte Kurzstudie für die Verbraucherzentrale NRW², „Blockchain – Chance für Energieverbraucher?“, zeigt folgende Anwendungsbereiche für die Blockchain im Energiebereich:

Grundsätzlich verspricht die Blockchain der zunehmenden Komplexität und Dezentralisierung im Energieversorgungssystem mit einem dezentralen sowie sicheren Verwaltungs- und Abwicklungssystem begegnen zu können. So halten lt. einer Umfrage der deutschen Energieagentur 21%³ der Führungskräfte in der Energiewirtschaft die Blockchain für einen „Game Changer“, der bisherige Prozesse in der Versorgungsindustrie disruptiv transformiert. 60 % der Befragten halten eine breitere Anwendung zumindest für sehr wahrscheinlich.

Einer schnellen Ausbreitung der Technologie steht allerdings der gegenwärtige rechtliche und regulatorische Rahmen entgegen, der in keiner Weise die Anforderungen eines dezentralen Energienetzwerkes widerspiegelt. So wird es wahrscheinlich noch sehr lange eine Existenzberechtigung für zentrale Clearing- und Abwicklungsstellen geben, zu denen die klassische Energieversorgungsindustrie in Deutschland sicherlich gehört.

Nimmt aber die Anzahl der Pilotprojekte und Initiativen, verbunden sowohl mit einer technologischen Weiterentwicklung als auch mit einer Verschlechterung der Kosten- und Margensituation innerhalb der Unternehmen, zu, ist es durchaus möglich, dass sich in nicht allzu ferner Zukunft ein Handlungsdruck aufbaut, der notwendige Anpassungen im regulatorischen Umfeld erwarten lässt.



Fallbeispiele erster Blockchain- und IoT-Anwendungen im energiewirtschaftlichen Kontext

Zahlreiche Anwendungsfälle der Blockchain-Technologie für den Energiesektor werden derzeit sowohl von den Energiekonzernen als auch von Startups weltweit verfolgt, um neue Geschäftsmodelle hervorzubringen. Hier drei Beispiele von aktuellen Projekten, die einen konkreten Nutzen für die Praxis versprechen:



Beim Brooklyn Micro Grid-Projekt wird erforscht, wie ein Austausch von dezentral erzeugtem Strom aus Photovoltaikanlagen zwischen Nachbarn in einem Peer-to-Peer-Stromnetz auf Basis der Blockchain-Technologie erfolgen kann. Aus technischer Sicht messen Smart Meter den erzeugten Strom, Smart Contracts sorgen für eine sichere Ausführung und Dokumentation der Transaktionen. Künftig sollen auch die Abrechnungen des gelieferten Stroms Blockchain-basiert erfolgen.



Greetings from Brooklyn Microgrid

„If in the future you find yourself selling your excess solar panel energy to your neighbor via secure blockchain, you'll have one startup's actions on President Street in Brooklyn to thank.“



SHARE & CHARGE

Bei dem Projekt Share & Charge, welches heute unter der Bezeichnung MotionWerk GmbH firmiert, haben das Startup Slock.it sowie Innogy SE ein Angebot entwickelt, um Fahrern von Elektrofahrzeugen den Zugang zu privat genutzten Ladesäulen zu ermöglichen. Über eine spezielle Hardware wird die Ladestation ins private W-Lan eingebunden. Sowohl Besitzer von Ladestationen als auch Besitzer von E-Fahrzeugen registrieren sich auf der Share & Charge-Plattform. Die Ladesäulenbetreiber legen Ihren Tarif fest, die Fahrer der Fahrzeuge laden ein Guthaben in Ihre Share & Charge-Wallet. Die Zahlungsvorgänge werden auf Basis von Smart Contracts auf der Ethereum-Blockchain abgewickelt.

Am 10. Juli 2017 gaben SAP und der britische Energiedienstleister Centrica Ihre, noch nicht Blockchain-basierte, Zusammenarbeit bei der Entwicklung von IoT-Energiemanagement-Lösungen bekannt. Ziel ist es, Centricas cloudbasierte Energietechnologie „Panoramic Power Energie“-Insights mit den innovativen IoT-Lösungen für verbundene Wirtschaftsgüter von SAP Leonardo zu kombinieren. Mit der SAP Cloud Plattform Leonardo können Unternehmen ihre Anlagen überwachen, analysieren und pflegen, um Betriebs- und Wartungskosten zu senken sowie die Verfügbarkeit zu erhöhen.



² Titel der Umfrage: Blockchain – Chance für Energieverbraucher? Kurzstudie für die Verbraucherzentrale NRW
Veröffentlicht: Düsseldorf, Juli 2016; Autoren: Dr. Axel von Perfall, Felix Hasse, Thomas Hilebrand, Erwin Smole, Lena Lay, Maximilian Charlet
Herausgeber: PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft im Auftrag der Verbraucherzentrale NRW

³ Titel der Umfrage: Blockchain in der Energiewende. Eine Umfrage unter Führungskräften der deutschen Energiewirtschaft
Veröffentlicht: Berlin, November 2016; Autoren: Christoph Burger, Andreas Kuhlmann Philipp Richard, Jens Weinmann
Herausgeber: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) und ESMT European School of Management and Technology GmbH

DER AUSKUNFTSANSPRUCH VON BETROFFENEN IN DER DATENSCHUTZ- GRUNDVERORDNUNG



Der Datenschutz in Europa wird mit der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) vereinheitlicht. Die daraus erwachsenden Änderungen sind bis zur ersten Jahreshälfte 2018 für alle verpflichtend in den jeweiligen Datenanwendungen, in der Regel IT-Systeme, umzusetzen. Ein wesentliches Ziel der Verordnung ist es, die Rechte der sogenannten „Betroffenen“ bzw. der „betroffenen Personen“ bei der Verarbeitung von deren personenbezogenen Daten zu stärken. Zwar gab es im deutschen Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) schon immer Rechtsnormen (§§ 33–35), welche die Rechte des Einzelnen gegenüber den zur Verarbeitung der Daten Verantwortlichen regelten. In der DS-GVO werden diese jedoch teilweise weiter gefasst und die Nichteinhaltung mit deutlich höheren Bußgeldern pönalisiert.

Informationspflicht als Teil der informationellen Selbstbestimmung

Grundsätzlich gilt, dass die Verarbeitung personenbezogener Daten nur dann erlaubt ist, wenn der oder die Betroffene seine explizite Einwilligung gegeben hat oder sonst eine gesetzliche Legitimation vorliegt. Dabei unterliegt derjenige, der die Daten zur Verarbeitung erhebt gemäß Artikel 13 und 14 DS-GVO besonderen Informationspflichten, unterschieden danach, ob die Daten bei der betroffenen Person erhoben wurden (Art. 13) oder nicht (Art. 14). Diese Informationspflichten sind Teil der informationellen Selbstbestimmung, da Sie den einzelnen vor der unbegrenzten Erhebung, Spei-

cherung, Verwendung und Weitergabe persönlicher Daten schützen. Gemäß Artikel 13 umfasst die Informationspflicht gegenüber der betroffenen Person folgende Aspekte:

- Name u. Kontaktdaten des Verantwortlichen sowie ggfs. eines Vertreters und des Datenschutzbeauftragten
- Zwecke der Datenverarbeitung sowie die Rechtsgrundlage für die Verarbeitung
- Rechtsgrundlage für die Verarbeitung
- Empfänger oder Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten
- ggfs. die Absicht des Verantwortlichen, die personenbezogenen Daten an ein Drittland oder eine internationale Organisation zu übermitteln

Begriffsdefinitionen gemäß Artikel 4 DS-GVO:

Was sind „personenbezogene Daten“ von „Betroffenen“?

„Personenbezogene Daten“ sind alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (im Folgenden „betroffene Person“) beziehen; als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu Standortdaten, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen identifiziert werden kann.

Um eine faire und transparente Verarbeitung zu gewährleisten, muss der Betroffene zusätzlich folgende Informationen im Rahmen der Datenerhebung erhalten (Aufzählung nur beispielhaft):

- Dauer der Datenspeicherung oder, falls nicht möglich, die Kriterien für die Festlegung der Dauer
- Recht auf Auskunft sowie auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung sowie Widerspruch
- Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde.

Artikel 14 DS-GVO thematisiert darüber hinaus die Informationspflichten der Verantwortlichen, wenn die personenbezogenen Daten nicht direkt bei der betroffenen Person erhoben wurden. Im Wesentlichen sind die zu liefernden Informationen sehr ähnlich zu jenen aus Artikel 13. Zusätzlich sind gemäß Artikel 14 Abs. 1d die Kategorien der personenbezogenen Daten, die verarbeitet werden sollen, mitzuteilen.

Alle Informationen und alle Mitteilungen gemäß Artikel 13 und 14, die sich auf die Verarbeitung beziehen, sind in präziser, transparenter, verständlicher und leicht zugänglicher Form in einer klaren und einfachen Sprache zu übermitteln.

Auskunftsanspruch der Betroffenen von Daten mit Personenbezug

Neben den zuvor beschriebenen Informationspflichten haben betroffene Personen auch weitreichende Auskunftsrechte, die im Wesentlichen durch Artikel 15 DS-GVO festgelegt und gegenüber dem bisherigen Datenschutzrecht (§ 34 BDSG) erweitert werden.

Eine betroffene Person hat gegenüber dem Verantwortlichen das Recht zu erfahren, ob ihn betreffende personenbezogene Daten verarbeitet werden und wenn ja welche (einschließlich weitere Details zur Datenverarbeitung):

- Zwecke der Datenverarbeitung
- Kategorien personenbezogener Daten, die verarbeitet werden
- Empfänger oder Kategorien von Empfängern, gegenüber denen die personenbezogenen Daten offengelegt worden sind oder noch offengelegt werden (insbesondere bei Empfängern in Drittländern oder bei internationalen Organisationen)
- Geplante Speicherdauer oder die Kriterien für die Festlegung dieser Dauer
- Bestehen eines Rechts auf Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Datenverarbeitung
- Bestehen eines Widerspruchsrechts gegen die Verarbeitung
- Herkunft der Daten, wenn die personenbezogenen Daten nicht bei der betroffenen Person erhoben werden
- Bestehen einer automatisierten Entscheidungsfindung einschließlich Profiling (d.h. über die involvierte Logik, die Tragweite und die Auswirkungen)

Was versteht man unter „Profiling“?

Profiling wird in Artikel 4 Nr. 4 DS-GVO wie folgt definiert: Jede Art der automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten, die darin besteht, dass diese personenbezogenen Daten genutzt werden, um bestimmte persönliche Aspekte, die sich auf eine natürliche Person beziehen, anhand von Algorithmen zu bewerten, insbesondere um Aspekte bezüglich Arbeitsleistung, wirtschaftliche Lage, Gesundheit, persönliche Vorlieben, Interessen, Zuverlässigkeit, Verhalten, Aufenthaltsort oder Ortswechsel dieser natürlichen Person zu analysieren oder vorherzusagen.

Was bedeutet „Verarbeitung“?

Unter „Verarbeitung“ versteht man jeden, mit oder ohne Hilfe automatisierter Verfahren, ausgeführten Vorgang oder jede solche Vorgangsreihe im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten wie **das Erheben, das Erfassen, die Organisation, das Ordnen, die Speicherung, die Anpassung oder Veränderung, das Auslesen, das Abfragen, die Verwendung, die Offenlegung durch Übermittlung, Verbreitung oder eine andere Form der Bereitstellung, den Abgleich oder die Verknüpfung, die Einschränkung, das Löschen oder die Vernichtung.**

Was ist ein „Verantwortlicher“?

Der „Verantwortliche“ ist eine natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle, die allein oder gemeinsam mit anderen über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten entscheidet.

Die Beauskunftung hat (für eine Kopie des Auskunftsgegenstandes) grundsätzlich unentgeltlich zu erfolgen. Darüber hinaus können „angemessene Kosten“ angesetzt werden. Der Verantwortliche hat die angeforderten Informationen unverzüglich, aber spätestens innerhalb eines Monats nach Eingang der Anfrage, zur Verfügung zu stellen. Bei besonderer Komplexität kann die Frist zu Auskunfterteilung um bis zu zwei Monate verlängert werden. Gemäß Artikel 15 Abs. 3 hat der Verantwortliche darüber hinaus eine vollständige Kopie der personenbezogenen Daten, die Gegenstand der Verarbeitung sind, zur Verfügung zu stellen.

Die Umsetzung des Rechts auf Auskunft bezogener Daten in der betrieblichen Praxis

Betrachtet man die vielfältigen Eingangskanäle und die angebundenen Systemwelten, durch die (direkt/indirekt) personenbezogene Daten in ein Unternehmen gelangen, verarbeitet und gespeichert werden, so erhält man schnell eine Vorstellung davon, wie komplex die Umsetzung eines möglichst automatisierten Beauskunftungsverfahrens sein kann. Auf Grund der stetig weiter voranschreitenden Möglichkeiten des Internethandels und der damit einhergehenden Sensibilisierung der Öffentlichkeit zu den Themen „Datensicherheit“ und „Datenschutz“ ist mit einer steigenden Nachfrage an Beauskunftungsanträgen gegenüber Unternehmen oder sonstigen Organisationen zu rechnen. Ein möglichst IT-gestütztes und strukturiertes Abarbeiten des Auskunftsprozesses ist zudem auch wegen empfindlicher Strafen bei Nichteinhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Fristen anzustreben.

Kundenanfragen zur Auskunftserteilung

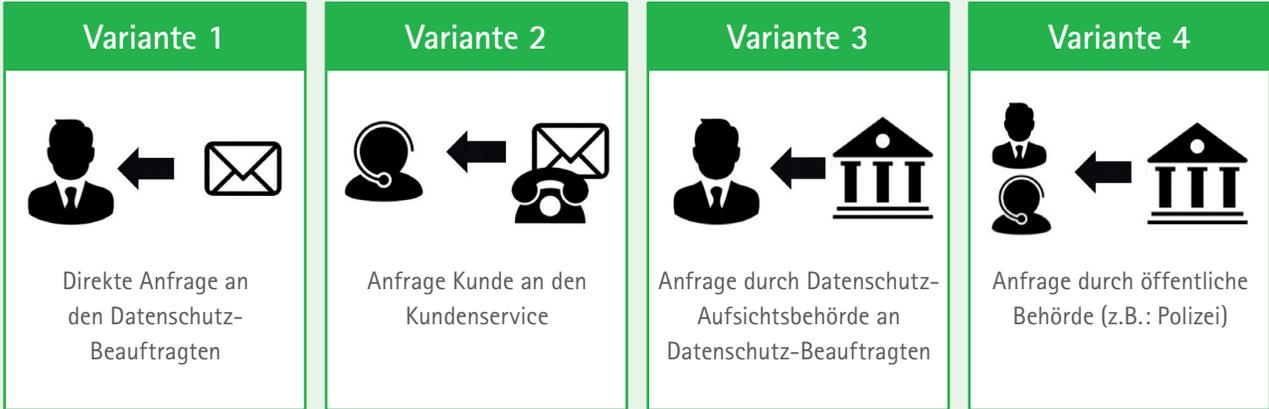
Anfragen zur Auskunft von Betroffenen über die Speicherung und Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten.
Auskunft erfolgt aktuell als manueller Prozess und Informationen können nur mit hohem Aufwand und in der Regel nicht in dem gesetzlich vorgeschriebenen Format bereitgestellt werden.

Handlungsnotwendigkeit

Strukturierte, IT-gestützte Prozessbearbeitung

Während die Wege (z.B. Post/ E-Mail/ Live-Chat/ Telefon) und Formate (schriftlich/ mündlich) von Auskunftsanfragen, die im Unternehmen eingehen, äußerst heterogen und unstrukturiert sein können, ist die Ausgabe im Gegensatz dazu stark zu standardisieren. Die Auskunft ist in strukturierter elektronischer Form mit der Angabe über Ort, Grund und ggf. Empfänger sowie Dauer der Speicherung / Löschkriterien zu gestalten. Innerhalb von einem Monat muss die Bearbeitung des Auskunftersuchens abgeschlossen sein. Bei Verzögerung, Nicht-Konformität oder fehlerhafter Beantwortung sind unter Umständen öffentliche Streitigkeiten und Bekanntmachungen oder auch monetäre Auswirkungen sowie eine nachhaltige Rufschädigung als Negativszenario denkbar.

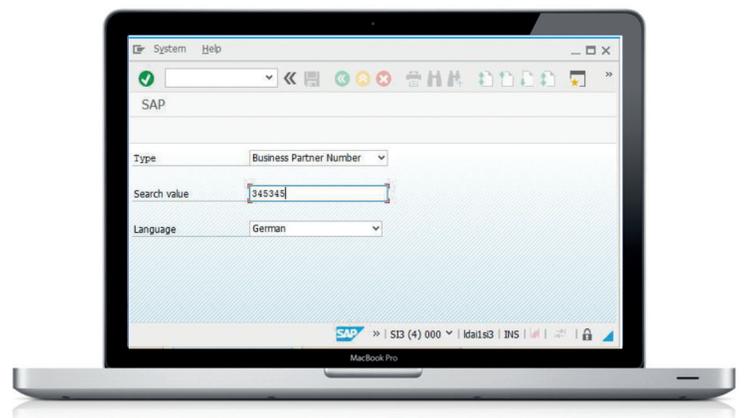
Die nachstehende Graphik zeigt die gängigsten Varianten der Eingangskanäle von Auskunftsanfragen in Unternehmen:



Die Varianten 1 und 2, bei denen die Anfragen direkt durch die betroffenen Personen an das Unternehmen herangetragen werden, sind dabei sicherlich die gängigsten Varianten für Beauskunftungsvorgänge. In der Regel erfolgt so dann durch die zuständige Organisationseinheit eine manuelle Datenselektion in den relevanten Systemen, z.B. SAP ERP (Industrie) und SAP CRM. Im weiteren Verlauf werden die Informationen in einem individuellen Kundenanschreiben sowie einem Auskunftsformular zusammengestellt und dem Anfragenden schriftlich übermittelt. Durch den hohen manuellen Arbeitsaufwand kann als Bearbeitungszeit, abhängig von der Komplexität der Datenlage des jeweiligen Kunden, ein Wert von mehreren Stunden bis hin zu mehreren Tagen angenommen werden.

Damit wird den Personen, welche die Anfragen bearbeiten, ein möglichst effektives Werkzeug an die Hand gegeben, um die Datenanfragen schnell, umfassend und vollständig beantworten zu können.

Die Graphik zeigt einen beispielhaften Screenshot aus der Suchmaske in SAP IRF im Rahmen der Beauskunftung:



Realisierung eines automatisierten und beschleunigten Auskunftsverfahrens mit SAP IRF

Mit dem SAP Information Retrieval Framework, kurz SAP IRF, kann systemübergreifend, also auch in über Schnittstellen angebundene Drittsysteme, eine konsistente Datensuche, Datenidentifikation und Datenauskunft realisiert werden.

Übersicht Funktionalitäten SAP IRF

- Basistechnologie (SAP BASIS) und somit in den Lizenzkosten der SAP Business Suite enthalten
- Datensuche nach definierten Datenmodellen auf allen Systemen in der SAP Business Suite
- Anbindung von Nicht-SAP-Systemen und Webservices möglich
- Nutzung der SAP Information Lifecycle Management-Objekte (Tabellenumfang/Gruppierung) und Ableitung der Lesewege
- Regelbasierte Suche und Ausschluss von Werten/Ergebnissen

Suche von Daten

- Die Suche kann nach definierten Einstiegs-kriterien erfolgen (Partner, Debitor, Bestellung...)
- Datenmodelle können in unterschiedlicher Ausprägung abgelegt werden (Versionen und Varianten)
- Die Suche kann zentral auf allen ange-bundenen Systemen ausgeführt werden
- Die Suchaufträge werden asynchron im System durchgeführt/ausgeführt

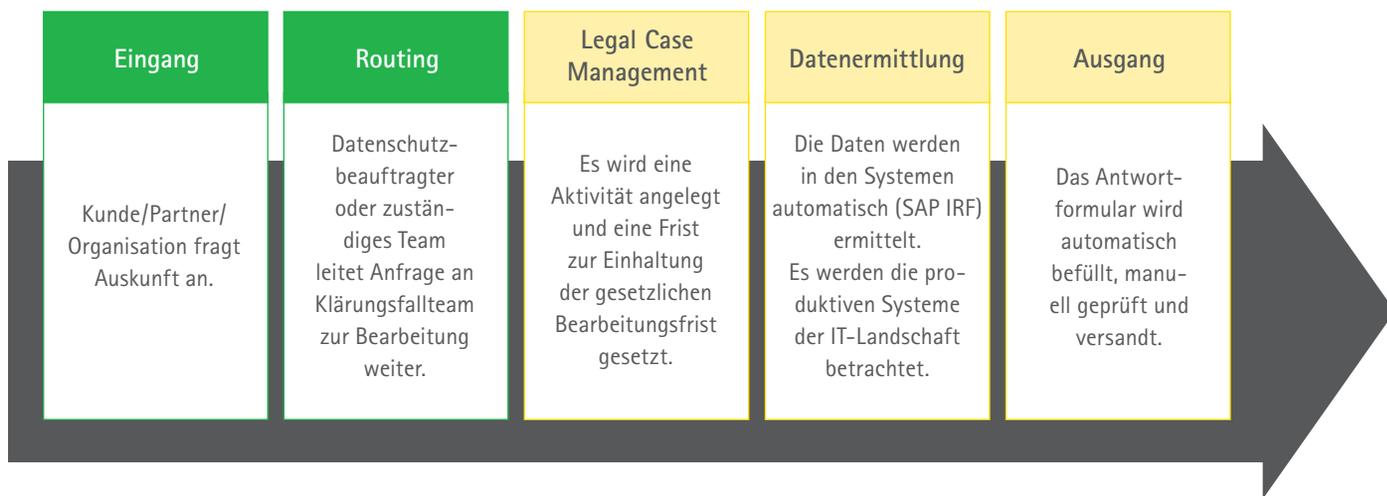
Ausgabe von Ergebnissen

- Die ausgeführten Suchaufträge persistieren die Ergebnisse in eigenen Tabellen (ggf. eigenen Mandanten)
- Diese Daten werden nach Fristablauf gelöscht
- Ergebnisaufbereitung kann gefiltert und/oder modifiziert erfolgen
- Anbindung von anderen Technologien mög-lich; Formularanbindung nicht im Standard

Um einen umfassenden Überblick über alle aktuell laufenden und bereits bearbeiteten Auskunftsvorgänge zu bekommen, sollten zusätzlich die eingegangenen Anfragen als Aktivität

im CRM dokumentiert, oder in einer entsprechenden Legal-Case-Software, im Sinne eines Monitorings bzw. Legal Case Managements, erfasst werden.

Der nachstehende Prozessablauf verdeutlicht den kompletten Beauskunftungsprozess vom Eingang der Auskunftsanfrage bis zur Beauskunftung mittels eines standardisierten Ausgabeformulars:



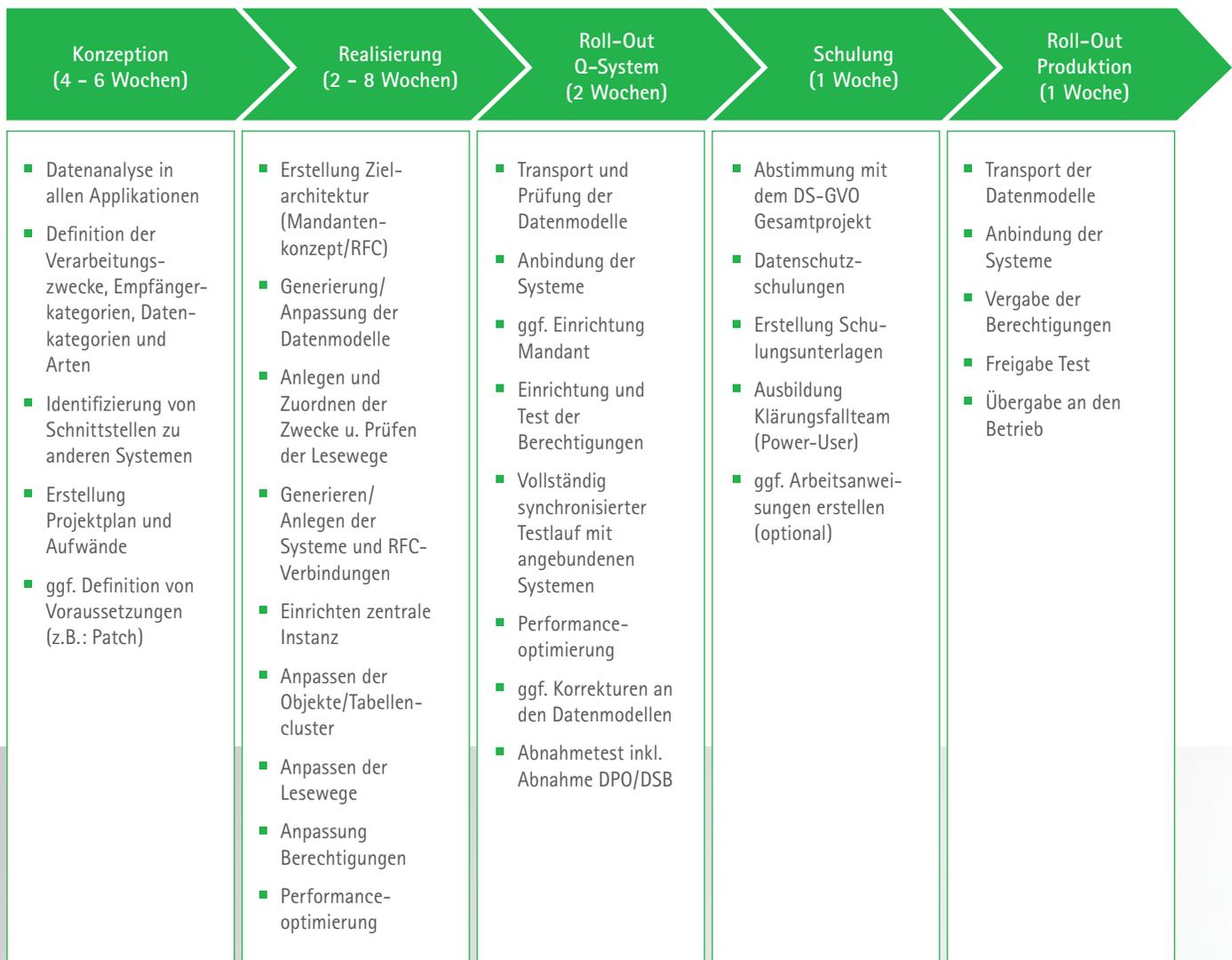
Sonderfall: Explizite Auskunftsersuchen nach Artikel 15 Abs. 3 DS-GVO

Ebenso müssen aber explizite Auskunftsersuchen nach DS-GVO Artikel 15 – Abs. 3 bedient werden. Hierbei handelt es sich um einen direkten Datenbankabzug der gespeicherten personenbezogenen Daten.

Die Datenweitergabe soll nach derzeitigem Kenntnisstand in elektronischer Form als XML-Datei erfolgen. Die ermittelten Werte werden unter Angabe der Feldbezeichner an den Kunden weitergegeben. Möglichkeiten zur Datenbereitstellung sind im Rahmen des Beauskunftungsprojekts zu prüfen. Ein unberechtigter Zugriff ist in jedem Fall zu vermeiden. Beispielsweise könnte den anfragenden Personen ein Speicherort oder Link genannt werden, unter separater Versendung des Passworts für den Zugriff über einen dritten Kommunikationskanal. Eine sichere Verschlüsselung für die Datenübertragung ist gewährleistet.

Beispielhafter Ablauf eines Datenauskunftsprojekts in SAP-basierten Systemlandschaften

Datenauskunftsprojekte stellen komplexe Vorhaben dar, die sowohl auf IT-Seite als auch auf juristischer Ebene eine hohe Fach- und Umsetzungskompetenz erfordern. Nach Erfahrungen von Natuvion ist, je nach den sich darbietenden Voraussetzungen und der vorhandenen Systemlandschaft bzw. den einzubindenden Systemen im Unternehmen, mit einer Gesamtdauer von 8 bis 20 Wochen über die gesamten Projektphasen hinweg zu rechnen. Dabei ist mit einem internen Aufwand von ca. 90 Personentagen für die betroffenen Fachbereiche zu rechnen. Der externe Aufwand auf IT-Seite liegt auf Basis von Erfahrungen in Referenzprojekten bei ca. 75 Personentagen.



Fazit

Künftig ist mit einem deutlich ansteigenden internen Aufwand in den Unternehmen für Beauskunftungsverfahren auf Basis von Anfragen von Privatpersonen, aber auch behördlichen Organisationen, zu rechnen. Es ist daher ratsam, sich frühzeitig um die Steigerung des Automatisierungsgrades in diesen Prozessen zu kümmern. Erfahrungen der Natuvion bei der Realisierung von systemgestützten Beauskunftungsverfahren haben gezeigt, dass mittels einer geeigneten Softwareunterstützung, wie z.B. SAP IRF, eine Zeitersparnis bei der Abarbeitung von Beauskunftungsprozessen von rund 80%, im Vergleich zu weitestgehend manuellen Verfahrensweisen, erreicht werden kann. **Sprechen Sie uns gerne an.**



Burkhard Hergenhan
Senior Principal Consultant
info@natuvion.com



Patric Dahse
Geschäftsführer
info@natuvion.com

DATENLÖSCHUNG UND -ANONYMISIERUNG IM SAP BUSINESS WAREHOUSE



Data-Warehouse-Lösungen beinhalten eine Vielzahl von Daten. In den granularen Ebenen beziehen sich diese Daten nicht selten auf Kunden, Lieferanten oder Mitarbeiter. Auch wenn die Daten in den jeweiligen Quellen längst dekommissioniert, gesperrt oder gelöscht worden sind, besitzt das Business Warehouse ein oft viel besseres Gedächtnis, sodass auf die Daten immer noch ein direkter Zugriff möglich ist.

Im Rahmen der novellierten EU-DS-GVO wird der Bedarf an ganzheitlichen Lösungen und Ansätzen zum Schutz von natürlichen Personen und deren personenbezogenen Daten wesentlich gestärkt. Daten, für die der Zweck der Erhebung und Verarbeitung entfällt, nicht vorliegt oder durch Verlangen entzogen wurde, sind umgehend, vollständig und rückstandslos zu löschen.

Die Alternative zu einer Datentransformation (Datenlöschung) ist eine Pseudonymisierung der Daten. Das Bundesministerium des Innern empfiehlt sogar in Ihrer jüngsten Veröffentlichung „Whitepaper zur Pseudonymisierung der Fokusgruppe Datenschutz“¹ die Datenpseudonymisierung in produktiven IT-Systemen. Realistisches Beispiel sind hier Business-Warehouse-Systeme, vornehmlich um das Schutzniveau in der jeweiligen IT-Landschaft zu erhöhen.

Für beide Szenarien, Löschung und Anonymisierung von Daten in der gesamten SAP Business Suite inklusive SAP Business Warehouse, werden wir Ihnen nachfolgend zwei zertifizierte und effiziente Softwarelösungen vorstellen.

Selektive und intelligente Datenlöschung in SAP BW

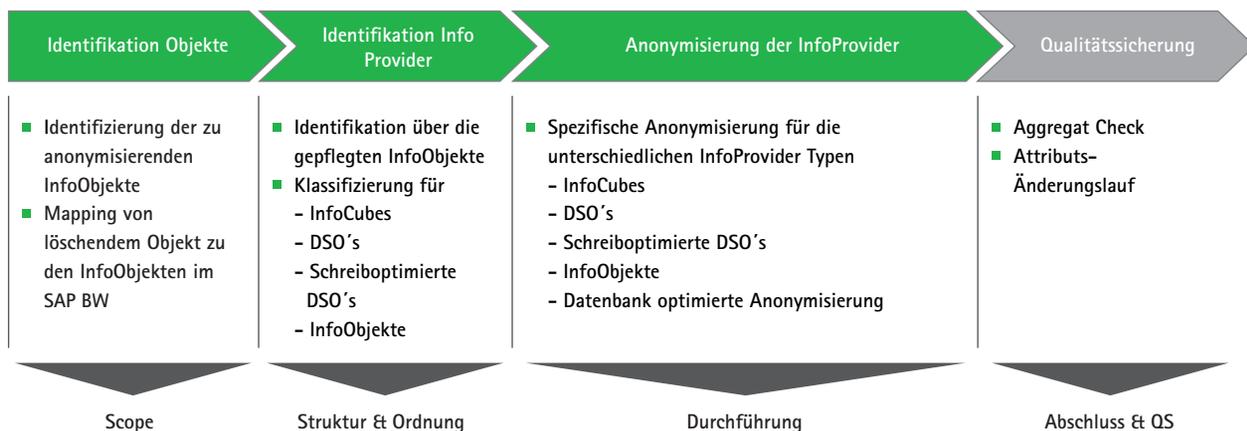
Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Ansätze der Datenlöschung im SAP BW.

Der erste Ansatz ist der gesamte Neuaufbau des SAP BW-Systems. Dabei müssen die gesamten Quelldaten in den Quellsystemen vorhanden sein. Bei sehr großen Datenmengen wird dieser Ansatz zu einem sehr zeitaufwendigen Unterfangen.

Die zweite Möglichkeit ist die selektive und standardisierte Löschung in den jeweiligen SAP BW-InfoProvidern. Durch den selektiven Ansatz ist die Laufzeit gegenüber Variante eins kürzer, jedoch bei großen Datenmengen immer noch nicht vernachlässigbar. Besondere Aufmerksamkeit bei dieser Variante sollte dem Datenumfang/ Löschumfang gewidmet werden. Denn wenn zu viele Daten gelöscht werden, müssen diese, sofern vorhanden, aus dem Quellsystem erneut geladen werden.

Die dritte Variante ist die Datentransformation/ Datenlöschung innerhalb des SAP BW-Systems mittels einer Transformationslösung der Natuvion GmbH. Der Data Conversion Service (DCS) ist ein hoch performantes Transformationswerkzeug speziell für SAP Business Suite-Systeme, inkl. Business Warehouse. Bei einer Datentransformation / Datenlöschung in einem SAP BW-System werden die folgenden drei Schritte durchlaufen:

¹ Abrufbar unter: <https://goo.gl/BgC6ti>



1. Identifikation der Schlüssel

Der DCS typisiert alle relevanten und abhängigen Daten der zu löschenden Objekte und speichert den Schlüsselvorrat in einer internen Verwaltung ab. Soll zum Beispiel der Business Partner (Objekt OBPARTNER) gelöscht werden, werden alle relevanten abhängigen Schlüssel gesammelt und gespeichert. Diese Daten werden durch den DCS auch für den integrierten Abgleich zwischen den angebotenen Quellsystemen genutzt. Das Mapping zwischen Löschobjekten in angebotenen Systemen und dem InfoObjekt kann im DCS ebenfalls gepflegt und abgelegt werden.

2. Identifikation der InfoProvider

Auf Basis der gepflegten InfoObjekte werden durch die integrierte DCS-Typisierung automatisch alle InfoProvider ermittelt. Diese Liste kann im Anschluss manuell übersteuert werden, um Sonderkonstellationen abzubilden.

3. Löschung der Daten in den InfoProvidern

Die Löschung der Daten erfolgt InfoProvider- und Datenbank-spezifisch. Jeder InfoProvider hat sein eigenes Datenmodell. Um eine konsistente Löschung der Daten zu gewährleisten, erfolgt eine eindeutige Löschung nach InfoProvider-Typ. Die Löschung der Daten erfolgt zweistufig. Die gelöschten Daten verweilen einen gewissen Zeitraum auf der Datenbank in einem virtuellen und verschlossenen Speicherbereich und können von dort teilweise oder komplett wiederhergestellt werden. Nach Erreichen der im Implementierungskonzept definierten Verweildauer werden die Daten komplett und ohne Einfluss auf den Betrieb aus dem System entfernt.

Die Performance bei komplexen und umfangreichen Business-Warehouse-Systemen stellt oft eine nicht unwesentliche Herausforderung in der Auswahl von Lösungsoptionen dar. Der DCS ist ein Transformationswerkzeug, welches für extrem große Datenmengen und komplexe Transformationsszenarien konzipiert ist. Dabei erfolgt die technische Löschung mittels nativer Löschalgorithmen, die auf die jeweilige Datenbank und Datenmenge ausgelegt sind.

Mit dem DCS können selektive, objektbezogene oder ganzheitliche Löschungen/ Datentransformationen innerhalb eines SAP Business Warehouse-Systems realisiert werden, ohne weitere Systeme einer SAP-Systemlandschaft einbeziehen zu müssen.

Pseudonymisierung von Daten in SAP BW

Die Datenpseudonymisierung in einem SAP BW-System kann durch einen initialen Systemaufbau aus den Quelldaten, bei welchem die Daten bereits pseudonymisiert vorliegen, realisiert werden. Der Nachteil, wie auch schon bei der Datenlöschung, ist der zum Teil sehr hohe Zeitaufwand bei komplexen und großen Systemumgebungen.

Sofern eine Datenanreicherung bei InfoProvidern von Attributen oder Texten erfolgt ist oder das InfoObjekt bereits im Schlüssel einen Personenbezug darstellt (z.B.: Adressinformationen), ist diese Variante im Sinne der Anforderungen der

Datenschutzgrundverordnung sogar mangelhaft bis ungenügend. Eine vollumfängliche und performante Pseudonymisierung kann mit der Natuvion-Lösung „Test Data Anonymization“ (TDA) realisiert werden. Dabei werden alle relevanten Daten innerhalb des SAP BW berücksichtigt und synchron zu weiteren SAP-Systemen der bestehenden und integrierten Landschaft pseudonymisiert. Die Durchführung der Pseudonymisierung erfolgt nach dem Systemaufbau / der Systemkopie und kann per Knopfdruck ausgeführt und überwacht werden.

Der technische Ablauf wird in den nachfolgenden drei Schritten schematisch skizziert:

1. Identifizierung der InfoObjekte

Die relevanten Pseudonymisierungs-InfoObjekte werden im TDA hinterlegt. Für jedes InfoObjekt ist ein Pseudonymisierungsverfahren während der Lösungseinführung zu hinterlegen.

2. Identifikation der InfoProvider

Über die InfoObjekte werden alle InfoProvider ermittelt, die diese Objekte tragen, gleichzeitig werden sie als potentielle Pseudonymisierungsobjekte deklariert.

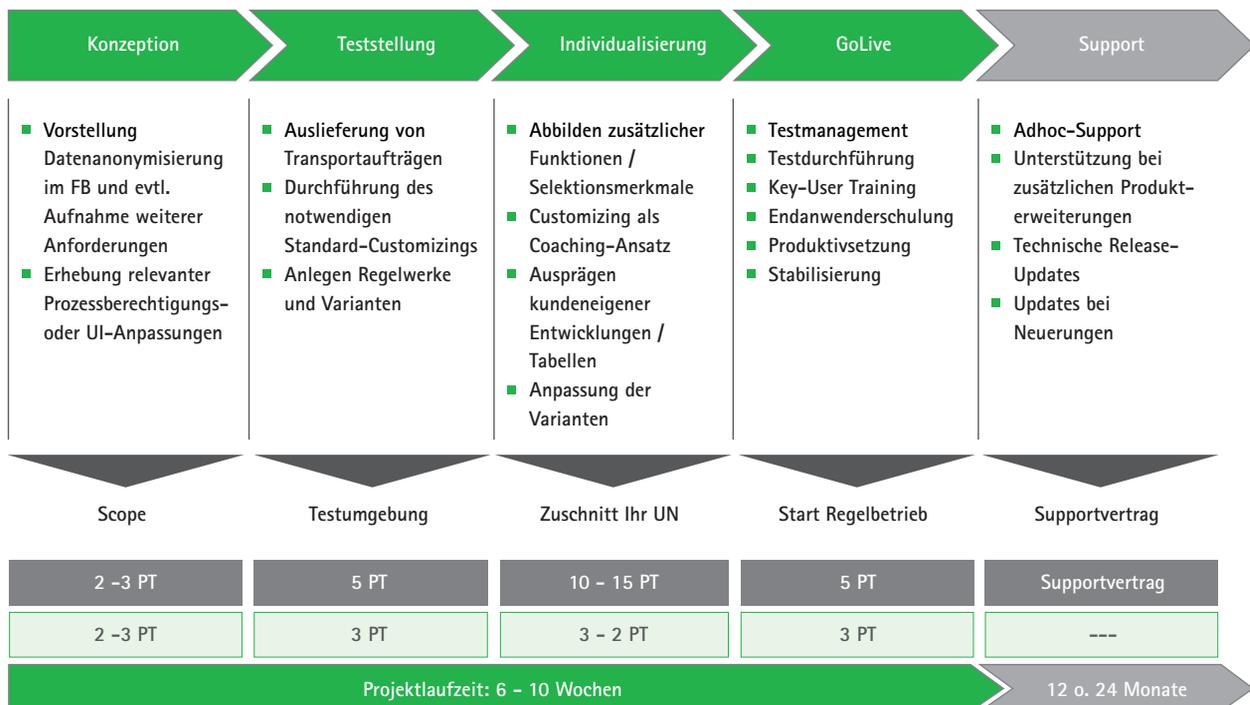
3. Pseudonymisierung der InfoProvider

Anhand von Schlüsselwerten der InfoObjekte und der hinterlegten Pseudonymisierungsverfahren werden die InfoProvider transformiert.

Das Mapping der Schlüsselwerte bzw. die Liste der zu anonymisierenden Objekte kann auch von externen Systemen importiert werden. So bietet Natuvion zudem eine Integration in das SAP Information Lifecycle Management (ILM) an. Werden Datenobjekte in einem SAP Business Suite-System durch einen EoP-Check (End of Purpose) gesperrt oder gelöscht, kann diese Integration dazu genutzt werden, die relevanten Daten automatisch in dem referenziellen SAP BW-System zu pseudonymisieren.

Auch können auf Basis solcher Trigger Pseudonymisierungsläufe regelmäßig durchgeführt werden. Für die SAP BW-Standardobjekte liefert Natuvion eine vordefinierte Zuordnung des jeweils anzuwendenden Pseudonymisierungsverfahrens.

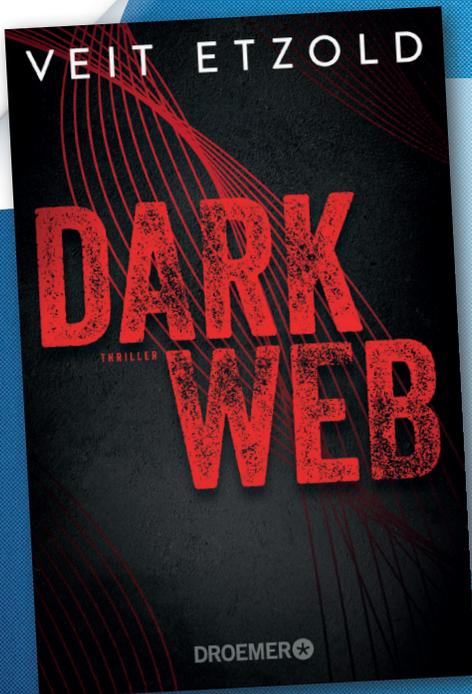
Die Einführung der Lösung kann in einem kurzen und überschaubaren Projektrahmen erfolgen. Dabei werden die folgenden typischen Projektphasen durchlaufen:



Mit dem TDA können selektive, objektbezogene oder ganzheitliche System-Pseudonymisierungen durchgeführt werden. Somit kann der Einsatz des TDA innerhalb von SAP-System-

landschaften einen erheblichen Beitrag zur Konformität und zur Erreichung der Anforderungen der Datenschutzgrundverordnung darstellen.

Neben dem fachlichen Input, all den Informationen und Neuigkeiten, mit denen Sie dieses Magazin versorgt, möchten wir mit Ihnen an dieser Stelle einmal über den Branchen-Tellerrand hinausschauen. Hier in unserer Bücherecke stellen wir Ihnen in jeder Ausgabe ein Buch vor, das nicht nur persönlich von uns auf Lesevergnügen und Unterhaltungswert geprüft wurde, sondern auch inhaltlich in irgendeiner Form zu unserem jeweiligen Titelthema passt.



Veit Etzold – Dark Web

Mit Holos hat Europa endlich sein eigenes Google. Was niemand weiß: Die Datenkrake, die von Politikern, Promis und Presse bejubelt wird, verfügt über gefährlich viel Geld und hochsensible Daten – und ihre Ursprünge liegen in einem geheimen Forschungskomplex. Als dem Daytrader Oliver Winter wegen mies laufender Börsengeschäfte das Wasser bis zum Hals steht, stürzt er sich ins DARK WEB. Hier dealt er mit illegalen Waren. Bald schon soll Oliver für ein russisches Mafia-Kartell nicht nur Drogen und Waffen verkaufen, sondern auch Menschen ...

Jasmin Walters ist Leiterin von Nemesis, einer Cyberterrorismus-Einheit, angesiedelt zwischen BND und BKA. Nach und nach begreift Jasmin, dass der vermeintlich segensreiche Internetriese Holos nicht nur im Internet, sondern auch im DARK WEB operiert ...

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen die Natuvion-Redaktion!

GEWINNSPIEL! Wir verlosen drei Exemplare von DARK WEB unter unseren Fans auf Facebook. Sie sind noch kein Fan von Natuvion auf Facebook? Dann klicken Sie gleich noch auf „Gefällt mir“ unter der folgenden Adresse: <https://www.facebook.com/Natuvion/>.

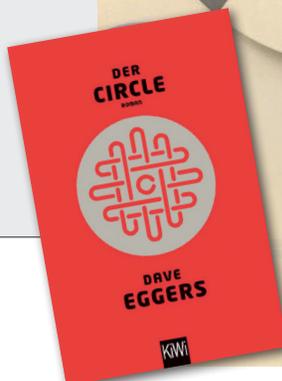
Wir danken dem Verlag Droemer Knauer für die großzügige Buchspende.

Der Veranstalter dieses Gewinnspiels ist die Natuvion GmbH, Altröttstraße 31, 69190 Walldorf. Der Verlag Droemer Knauer, München, ist an dieser Aktion nicht beteiligt. Teilnahmeberechtigt sind alle volljährigen (ab 18 Jahren) Leser des news-Kundenmagazins. Mitarbeiter der Natuvion GmbH sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Teilnahmeschluss ist der 28. Februar 2018. Die Teilnahme erfolgt durch das Liken des Facebook-Auftritts der Natuvion GmbH. Die Gewinner werden unter allen Teilnehmern im Losverfahren ermittelt. Die Gewinner werden binnen zwei Wochen per Facebook-Nachricht informiert. Der Gewinn wird auf dem Postweg versandt.

Ihre bereitgestellten Daten werden ausschließlich für den Zweck dieses Gewinnspiels verwendet und weder für Werbezwecke verwendet noch an Dritte weitergegeben. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Hier finden Sie noch den glücklichen Gewinner unseres letzten Gewinnspiels.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!



Michael F., LEW Service & Consulting GmbH, Augsburg

Natuvion –

ein Name, der für kompetente IT-Beratung in den Bereichen SAP for Utilities, Consolidation und Harmonization sowie Datenschutz steht. Doch wer verbirgt sich eigentlich hinter dem Namen?

Werfen Sie mit „Insights“ einen Blick hinter die Kulissen von Natuvion.



Sommerfest 2017

Das Natuvion Sommerfest fand dieses Jahr bei herrlichem Sommerwetter erstmals in Heidelberg statt.

Die Mitarbeiter und ihre Familien starteten bereits am Nachmittag mit unterschiedlichen Aktivitäten: Ein großer Teil setzte mit dem Schiff über zum Stift Neuburg, um sich entweder von Pater Bruno in die Geschichte des Klosters einweihen zu lassen oder sich die Kunst des Bierbrauens bei einer Brauereiführung zeigen zu lassen. In der Zwischenzeit machte die restliche Gruppe die Stadt bei einer Schnitzeljagd quer durch Heidelberg unsicher. Nach diesem abwechslungsreichen Nachmittag konnten sich die Gäste auf ein leckeres Abendessen und die Band „Acoustic Voice String“ im Hotel freuen. So konnten die Natuvions und Ihre Liebsten einen wunderschönen Tag gemeinsam ausklingen lassen.



Personalmeldung Wolf Konrad Kothe

Seit dem 01. Juli 2017 bringt Herr Kothe seine gesamten Erfahrungen bei der Natuvion GmbH als Chief Solution Architect im Bereich SAP-SLO und Transformation ein. Er ist unser Hauptarchitekt für ERP- und CRM-Lösungen. Fast 18 Jahre Projekterfahrung bei der Transformation von SAP-Landschaften und ABAP-Entwicklungen helfen Herrn Kothe bei der Koordination und Durchführung komplexer SAP-SLO-Kundenprojekte. Seine Kernkompetenzen sind SAP-SLO-Consulting, Datenmigration, Datenumwandlung, Altsystemmigration und Datenneuausrichtung, Systemkonsolidierung, Systemharmonisierung und SAP ABAP-Entwicklung und -Technologie. In dieser Rolle beteiligt er sich aktiv an der praktischen Projektarbeit sowie dem Projektmanagement, gleichzeitig koordiniert er die Natuvion-Teams.



#learnnatuvion – Entdecken Sie Natuvions Webinare

Unsere Webinare sind mehr als nur Seminare im Internet: Unsere Experten teilen mit Ihnen jede Woche Ihr Fachwissen rund um die Bereiche „Data Privacy & Protection“, „SAP Technology“, „Analytics“ und „Utilities“. Jede einzelne Präsentation bietet Ihnen die Möglichkeit, sich schnell und einfach von Ihrem Rechner aus kostenlos weiterzubilden. Profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung unserer Berater, tauchen Sie ein in neue Technologien und tauschen Sie sich mit uns und den anderen Teilnehmern aus. Sie konnten aus zeitlichen Gründen nicht an unserem Webinar teilnehmen? Dann besuchen



Sie doch unseren YouTube-Kanal und sehen sich den Live-Mitschnitt an oder laden Sie sich einfach die Präsentation von unserem Slideshare-Profil herunter!



SlideShare



YouTube

Seine Projekterfahrung umfasst die Zusammenarbeit mit CO, FI, MM, PP, QM, HR sowie SAP ERP, SAP CRM und SAP SRM. In diesen Bereichen arbeitet Herr Kothe als Lösungsarchitekt, Projektleiter, Berater, Entwickler und Teamleiter. Außerdem ist er Co-Autor der SAP-Veröffentlichung 2015 zur Systemlandschaftsoptimierung und Systemkonsolidierung.

Wir freuen uns sehr darüber, dass Herr Kothe mit seinem umfangreichen Knowhow die Natuvion unterstützt!

Personalmeldung Burkhard Hergenhan

Mit der Gewinnung von Burkhard Hergenhan als Senior Principal Consultant im Bereich Data Security hat sich das Führungsteam der Natuvion seit September verstärkt.

Damit reagiert Natuvion auf die immer weiter ansteigende Nachfrage von Versorgungsunternehmen nach rechtssicheren Lösungen in den Themenfeldern „Datenschutz“ und „Datensicherheit“ in deren SAP-Systemen und Geschäftsmodellen. Der 37-jährige wird die Vermarktung der Expertise von Natuvion in diesem Bereich vorantreiben und diese weiter am Markt etablieren. Auf Basis seiner Beratungs- und Methodenerfahrung ist es Natuvion zudem künftig möglich, Energieversorger bei der strategischen Produkt-, Dienstleistungs- sowie Geschäftsmodellentwicklung, auch unter dem Aspekt der rechtssicheren Verwendung personenbezogener Daten zu kundengruppenspezifischen Vertriebs- und Marketingzwecken, gezielt zu unterstützen.



Burkhard Hergenhan ist seit über 17 Jahren in der deutschsprachigen Versorgungswirtschaft in verschiedenen Führungspositionen tätig. Zuletzt war er Geschäftsführer eines mittelständischen Beratungsunternehmens mit Fokus auf Strategieberatung, operativer Prozessbegleitung sowie der Entwicklung branchenspezifischer IT-Anwendungen in den Themenschwerpunkten Energievertrieb und Energieeinkauf.

Wir freuen uns, Burkhard Hergenhan als neuen Mitarbeiter begrüßen zu dürfen!

WIR MACHEN IoT SCHON HEUTE

IoT oder auch Internet of Things? Ist das nicht das Schlagwort, dass zusammen in einem Satz erwähnt wird mit Digitalisierung und Big Data? So ungefähr kommt es einem vor, wenn man sich als Start-up mit innovativen Themen in der Energiebranche auseinandersetzt.

DIGIMONDO kennt die Thematik nur zu gut. Das Regiocom Start-up aus Hamburg geht aber noch einen Schritt weiter und redet nicht nur über IoT, sondern realisiert bereits erfolgreiche Projekte:



Das DIGIMONDO Team

„Am Anfang wollten wir nur eine Kommunikationstechnologie finden, um die SLP¹ Zähler für Haushaltskunden digital ablesbar zu machen“ so Marcus Walena, Gründer der DIGIMONDO GmbH „doch dann analysierten

wir die Funktechnologie LoRa („Long Range“) mit welcher auch tausende von anderen Geräte miteinander kommunizieren können. Dieses Potential wollten wir ausnutzen.“ Und schon wurde DIGIMONDO im April 2016 gegründet mit der Mission, das Leben in Städten und Kommunen zu optimieren, ja „smarter“ zu machen.

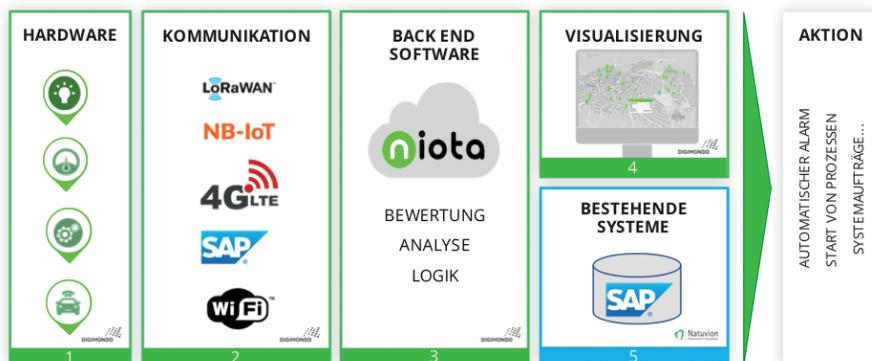
Heute ist DIGIMONDO nicht nur ein Anbieter für LoRa Funknetze mit dem Fokus auf Stromzähler, sondern kompletter Anbieter für IoT-Lösungen. DIGIMONDO berät die Kunden im Prozess der Digitalisierung, entwickelt mit ihnen Geschäftsmodelle und generiert Möglichkeiten für Zusatzlösungen. DIGIMONDO begleitet Stadtwerke, Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften und Unternehmen über die gesamte IoT-

Über das Internet der Dinge (engl. *Internet Of Things*, kurz: *IoT*) wird viel diskutiert. Bis 2020 sollen, laut einer Studie von McKinsey, weltweit mehr als 20 Milliarden Geräte online sein und untereinander Informationen austauschen. Dies können Maschinen sein, die funken, schon bevor sie defekt sind oder Mülltonnen, die melden, wenn sie geleert werden sollen.

Wertschöpfungskette hinweg, vom Sensor bis zur Visualisierung:

1) Im ersten Schritt ist es wichtig, die Situation des Kunden zu verstehen und herauszufinden, welcher Anwendungsfall ein Problem löst, um dann den richtigen Sensor zu finden. Wenn es noch keine vorhandene Sensorik gibt, dann wird die Hardware über DIGIMONDOS Partner entwickelt.

Beispiel: Feuchtigkeit- und Temperatursensoren funken ihren Zustand und warnen vor Schimmelbildung in Gebäuden.



2) Je nach Anwendungsfall bieten sich verschiedene Kommunikationstechnologien an. Sensoren können über Wifi, Bluetooth, Sigfox, LoRa, Mobilfunk... Informationen austauschen. DIGIMONDO unterstützt den Kunden dabei, die passende Technologie zu finden und fokussiert dabei auf sogenannte Low Power Wide Area Network Technologien (kurz: LPWAN). Sie zeichnen sich durch die lange Batterielebensdauer der Sensoren, ihre großen Reichweiten (bis zu über 30km) und geringen Datenübertragungsmengen aus. Die Kosten der Kommunikations-Chips sind wesentlich geringer als SIM Karten Gebühren. Bei einigen Technologien – wie beispielsweise LoRa – unterstützt DIGIMONDO zusätzlich bei der Installation und dem Betrieb der Infrastruktur. Mithilfe von DIGIMONDO betreiben bereits mehrere Kunden LoRa Funknetze in Deutschland und in der Schweiz.

Beispiel: Türen funken über das 868MHz Lizenzband mit LoRaWAN wenn sie geöffnet oder geschlossen werden und alarmieren rechtzeitig bei Vandalismus.

3) DIGIMONDOs selbstentwickelte Software gewährleistet die sichere Übertragung und das Management der Daten. Diese werden auf einer Plattform namens „niota“ gesammelt, integriert und analysiert, unabhängig davon mit welcher Kommunikationstechnologie sie übermittelt werden. Stichwort BigData: Verschiedene Datenquellen liefern in ihrer Kombination einen Mehrwert und lösen Handlungen aus.

Beispiel: Die Frequentierung von Parkplätzen (über Parkplatzsensoren) wird verglichen mit der Anzahl der gezogenen Parktickets. Bei einer großen Diskrepanz werden Parkraummanager in die entsprechenden Gebiete gesendet

4) Die Visualisierung relevanter Informationen für Kunden in Form von Apps, Dashboards und Push-Nachrichten ist der letzte Teil der Prozesskette von DIGIMONDO. Zum einen können Visualisierungen kundenspezifisch entwickelt werden, zum anderen werden Schnittstellen zur Einbindung der Daten in die bestehenden Systeme der Kunden geschaffen.

5) An dieser Stelle beginnt die Partnerschaft zwischen DIGIMONDO und Natuvion. Natuvions Expertise bei der Integration von Daten in SAP-Systeme ergänzt DIGIMONDOs bestehende Schnittstellen und initiiert Handlungen beim Kunden. Gemeinschaftlich bieten DIGIMONDO und Natuvion IoT End2End Lösungen vom Sensor bis zur automatisierten Handlung, eingebettet in die bestehende (SAP) Systemlandschaft.

Beispiel: Die über 1.000 Haushaltskunden der Avacon können bequem die Viertelstundenwerte ihrer digitalen Stromzähler in dem Kundenportal abrufen, das sie schon immer benutzt haben. Mit Natuvion werden zukünftig die Daten in IS-U oder PM Systeme gespielt, um Rechnungen zu drucken oder Monteure zu steuern.

DIGIMONDO hat bereits einige erfolgreiche Projekte realisiert.

In Essen hat DIGIMONDO zusammen mit der Deutschen Bahn den Bahnhof digitalisiert. Türen, Ticketautomaten, Uhren, Temperaturanzeigen etc. funken aktuell ihren Zustand und melden Veränderungen.

In Bielefeld hingegen werden Fernwärmeschächte überwacht, sodass eine manuelle Überwachung nicht mehr notwendig ist.

Im Calenberger Land plant die Avacon zusammen mit DIGIMONDO bis zu 10.000 Zähler für Haushaltskunden zu digitalisieren und über 1.000 von ihnen können jetzt schon mit fast 100%iger Zuverlässigkeit ihre Daten im Viertelstundentakt abrufen.



Warnung vor hohem Pegelstand in Fernwärmeschächten



Visualisierung der Sensorik im Essener Bahnhof und einiger Stromzähler im Calenberger Land

¹ Standard Last Profil



ABRECHNUNGSPROZESSE ZUM WETTBEWERBLICHEN MESSSTELLENBETRIEB

Effiziente Prozessgestaltung powered by SAP Hybris Billing & Invoicing

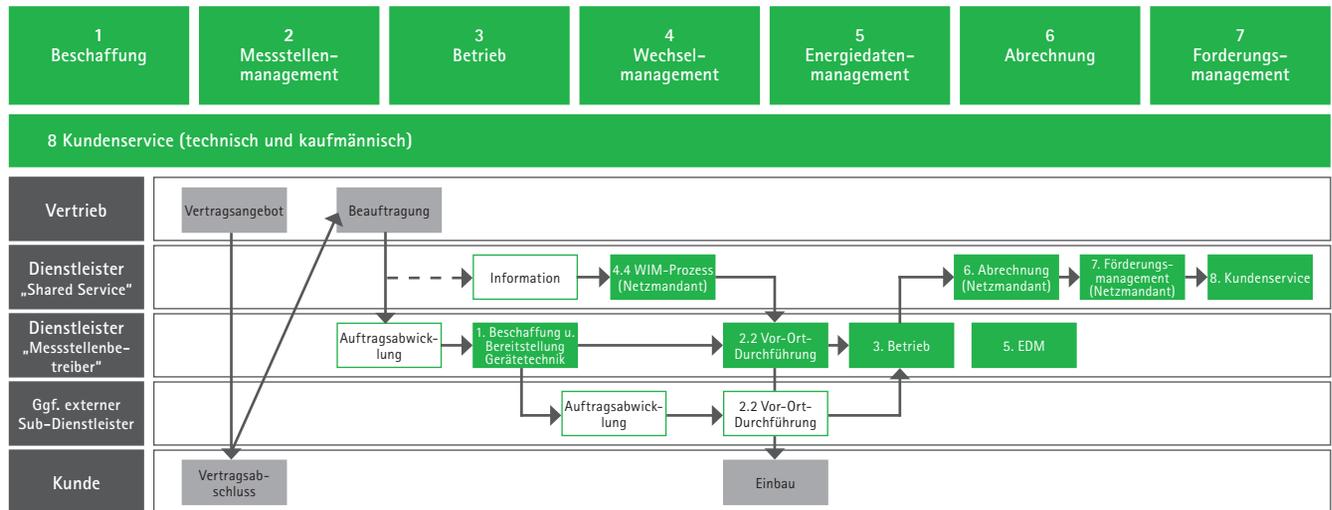
Viele Energievertriebe sehen mit dem Einstieg in das Marktszenario zum wettbewerblichen Messstellenbetrieb die Chance ihre Kundenbeziehungen zu festigen. Messstellenbetriebsverträge mit zwei, fünf oder sogar acht Jahren Laufzeit sollen eine langfristige Bindung ermöglichen. Im Fokus steht hier nicht unbedingt der Messstellenbetrieb für die neuen intelligenten Messsysteme, sondern vielmehr Messstellen mit konventioneller

Messtechnik. Hierbei wird die vertragliche Übernahme der Messstellen mit aktueller rLM-Messtechnik angestrebt oder aber SLP-Messstellen mit fernauslesbarer konventioneller Messtechnik ausgestattet.

Ein derartiger Markteinstieg für Energievertriebe könnte dabei folgenden Leitplanken unterliegen:

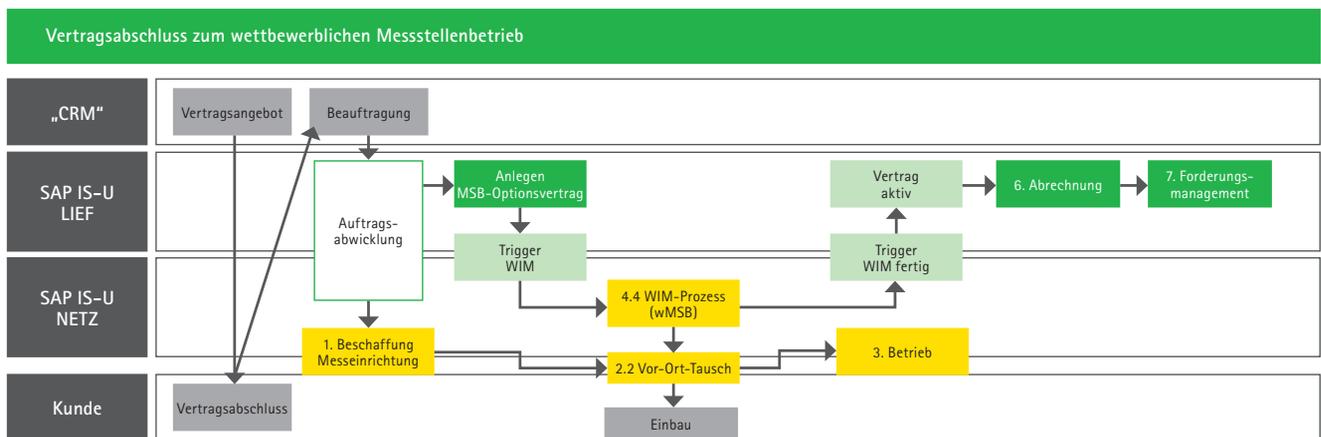
- Weitere vertragliche Bindung der Bestandskunden durch einen zusätzlichen Messstellenbetriebsvertrag
- Fortführung des technischen Betriebs durch den bestehenden Messstellenbetreiber als Dienstleistungsaktivität
- Möglichst kein Umbau- oder Austausch von funktionierender Messtechnik vor Ort
- Individualisierte Produktgestaltung und gemeinsame Rechnungslegung zum Energievertrag

Die operative Prozessdurchführung wird hierbei mit bestehenden Prozessen durch die Shared-Service-Bereiche erbracht. Die Aufgabenverteilung könnte wie in nachfolgender Graphik gezeigt erfolgen:



Prozesse des wettbewerblichen Messstellenbetriebs

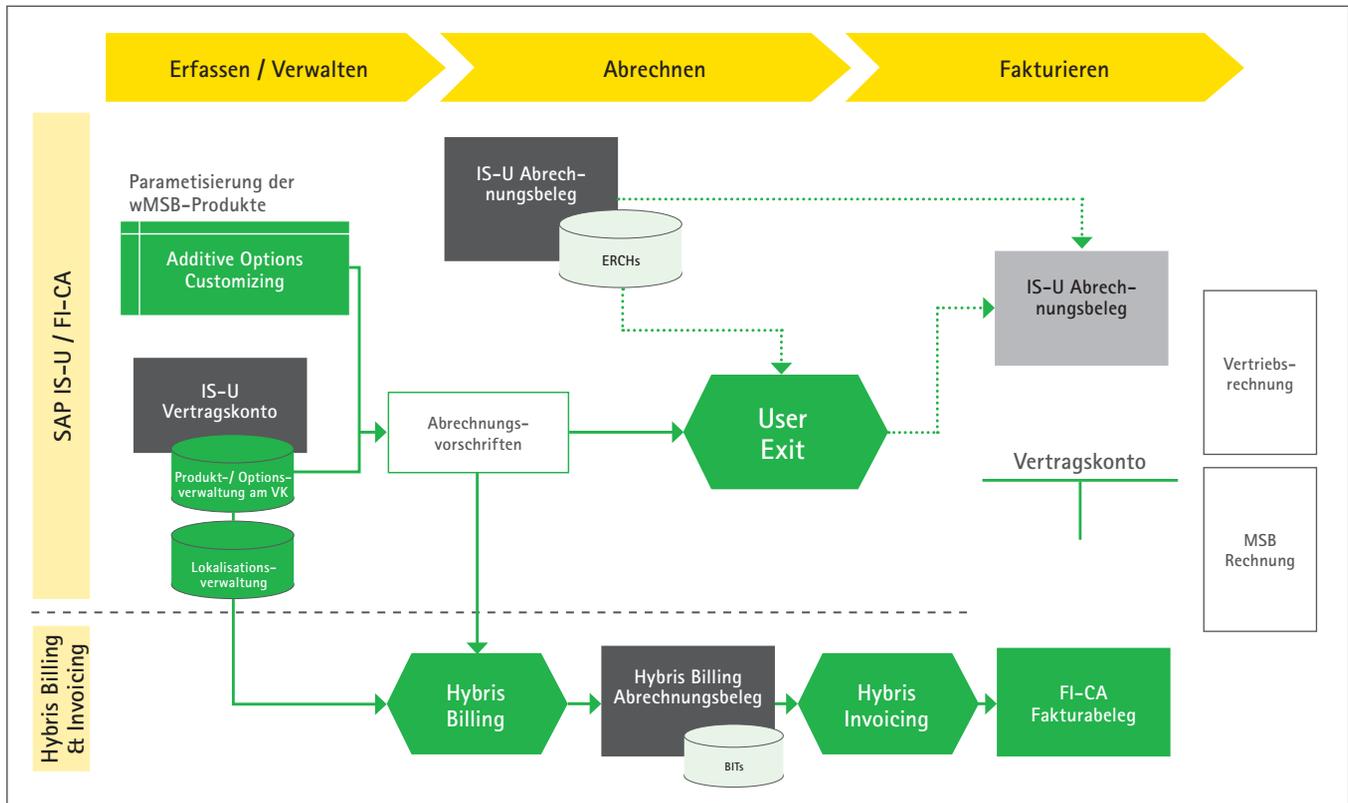
Übertragen auf eine gängige IT-Architektur im SAP-Umfeld erfolgt die Vertragsabwicklung dann wie nachfolgend beschrieben:



Der Energievertrieb führt das Angebotswesen und die Steuerung des Vertragsabschlusses in seiner CRM-Umgebung durch. Zum Start wird hier keine vollautomatisierte Prozessabwicklung erforderlich sein. Die Auftragsabwicklung startet im SAP IS-U des Lieferanten. Dort wird der neue MSB-Vertrag erfasst, ein Trigger zur Initiierung der Marktprozesse im Messwesen (WiM) generiert und nach erfolgreicher Durchführung der Vertrag aktiviert und

an das Abrechnungsmanagement übergeben.

Die Abwicklung der gegebenenfalls notwendigen Gerätebeschaffung, die Durchführung der WiM-Prozesse und der technische Messstellenbetrieb erfolgen im SAP IS-U des Messstellenbetreibers (i.d.R. Netzbetreiber). Hier werden die Prozesse für den wMSB dienstleistend durchgeführt.



Abrechnungsdurchführung und Fakturierung mit SAP Hybris Billing & Invoicing

Mögliche Implementierung in ihren SAP-Systemen

- Die Abbildung der Marktrolle wMSB erfolgt im SAP IS-U System als „Lieferant“ und „Netzbetreiber“
- Im System „Lieferant“ erfolgt die vertragliche Abbildung und kaufmännische Abwicklung gegenüber dem Kunden
- Im System „Verteilnetzbetreiber“, „Messstellenbetreiber“ werden die relevanten Marktkommunikationsprozesse (WiM) durchgeführt
- Die buchhalterische Betrachtung und prozessuale Abwicklung gegenüber dem Kunden erfolgt ausschließlich im System „Lieferant“
- Für die Abbildung des wMSB-Vertrages wird ein eigenes Vertragsobjekt und nicht das SAP IS-U Vertragsobjekt (EVER) verwendet
- Die Prozessintegration zwischen den Systemen „Lieferant“ und „Netzbetreiber“ erfolgt manuell bzw. teilautomatisiert



RÜCKBLICK: DIE NATUVION CONSULTING NAH AM ÖSTERREICHISCHEN KUNDEN

NATUVION CONSULTING AUF DEM 10. CIO KONGRESS



DATENSCHUTZ-INFORMATIONSTAG



KARRIEREMESSE FH TECHNIKUM WIEN





DATENSCHUTZ-GRUNDVERORDNUNG CONVENTION



PRISEC ÖSTERREICH



NATUVION CONSULTING GEWINNT SAP EXPERTEN RAINER PICHLER ALS NEUEN MITARBEITER

Seit Juli 2017 darf Nativion in Österreich einen erfahrenen SAP Berater zu seinen Mitarbeitern zählen.

Rainer Pichler verfügt über langjährige Berufserfahrung in der Konzeption und Umsetzung komplexer Projekte und Programme in Unternehmen unterschiedlichster Branchen (Energieversorger, Verkehr / Travel & Transport, Industrie und Dienstleistungen, öffentliche Auftraggeber).

Aufgrund seiner breiten Ausbildung verfügt Hr. Pichler über ausgezeichnete IT und betriebswirtschaftliche Kenntnisse, umfassendes IT-Branchenwissen und besondere Branchenkenntnisse im Energy-/Utility-Umfeld. Darüber hinaus ist er Experte für IT-Strategie, IT-Architektur und Prozess- und Projektmanagement und hat nachweislich große Erfahrung in der Umsetzung komplexer Projekte, insbesondere im internationalen Kontext.

In seiner Berufslaufbahn hat er für unterschiedliche Arbeitgeber Führungskompetenz bewiesen, insbesondere als Verantwortlicher für IT in Bezug auf Strategie und Operational Excellence.

Bei Nativion Consulting verantwortet er nun das SAP Lösungsportfolio für die Versorgungsindustrie und kann mit seiner Erfahrung gerade im österreichischen Markt seine Expertise für unsere Kunden einbringen.



Veranstaltungen 2018

06. – 08. Februar 2018
Messe Essen

E-world energy & water



Auf der E-world 2018, der größten und wichtigsten Messe des Energiesektors, wird neben den großen, etablierten Unternehmen sowie den jungen Startups auch wieder die Natuvion GmbH ihre innovativen Lösungen vorstellen. Im Jahr 2018 wird neben den Themen Mobilität, Wärme, Netze und Gebäude zudem ein vielfältiges Rahmenprogramm rund um den Fokus „Smart Cities“ angeboten. Als Partner der SAP und als Partner der Regiocom sind wir gleich an zwei Ständen vertreten. Sie möchten sich gerne persönlich über ein bestimmtes Thema mit einem unserer Experten austauschen? Dann vereinbaren Sie am besten bereits heute einen persönlichen Termin! Schreiben Sie uns dazu einfach eine E-Mail mit Ihrem Anliegen und Ihrem Terminwunsch an: info@natuvion.com



17. – 19. April 2018 *International SAP Conference
Lissabon, Portugal* *for Utilities*

Die „International SAP Conference for Utilities“ (IUC) findet nach großem Erfolg im vergangenen Jahr bereits zum zweiten Mal in Lissabon statt. An drei Tagen haben die Teilnehmer die Möglichkeit, von hochkarätigen Keynotes zu lernen, sich während und zwischen inspirierenden Workshops zu vernetzen und zu entdecken, wie die neuesten Innovationen die Digitalisierung weiter vorantreiben können. Zudem wird das Event erneut gemeinsam mit der „International SAP Conference for Oil and Gas“ veranstaltet. Dadurch erhalten alle Teilnehmer und Aussteller die einzigartige Gelegenheit, sich branchenübergreifend über die neuesten Trends auszutauschen und interessante Gespräche mit den Top-Führungskräften aus der Öl- und Gas-Branche zu führen. Die Veranstaltung 2018 ist die globale Konferenz für IT- und Business-Profis aus der internationalen Energiewirtschaft und Natuvion ist wieder vor Ort mit einem Stand vertreten.



16. – 19. April 2018
Berlin

15. IS-U Jahresforum:
EVU Prozess & IT Tage

2018 finden nun bereits zum 15. Mal die EVU Prozess & IT Tage statt. Den teilnehmenden Energieversorgungsunternehmen werden in diesem Jahr viele praxisorientierte Vorträge rund um die Themen Datenschutz-Grundverordnung der EU, ganzheitliche IT-Strategie für SAP- & Non-SAP-Systeme, AI & Robotics sowie Predictive Analytics im B2C-/ B2B-Bereich, Customer Experience & Energievertrieb 2030 und Smart Metering (Zielmodell 2019) geboten.

Die Natuvion GmbH wird in diesem Jahr nicht nur als Aussteller und Sponsor dabei sein, sondern die Messe gemeinsam mit einem Kunden auch aktiv durch Ihren Vortrag mitgestalten.



Karrieremessen 2018:

Wir sind immer auf der Suche nach motivierten und engagierten Absolventen, die uns dabei unterstützen wollen, Herausforderungen anzunehmen, Lösungen zu erarbeiten und diese erfolgreich umzusetzen.

24. April 2018
Berlin

connecticum



08. Februar 2018
Messe, Essen

Karriereforum E-world

RÜCKBLICK: WO WAREN WIR 2017?

15. – 16. November 2017 – SAP-Forum für die Versorgungswirtschaft, RuhrCongress, Bochum



Das SAP-Forum für die Versorgungswirtschaft ist mit Abstand die wichtigste deutschsprachige Veranstaltung der SAP. Da darf die Natuvion GmbH natürlich nicht fehlen!



Als SAP Gold Partner waren wir mit eigenem Stand vertreten. Neben der Pflege von alten und neuen Kontakten konnten sich unsere Experten intensiv in spannenden Vorträgen über die Digitalisierung informieren. Der Fokus lag hier insbesondere auf der praktischen Umsetzung der neuen Schlüsseltechnologien wie „Blockchain“ oder „Machine Learning“.



29. September 2017 – 2. Data Compliance Info Day, München

Nach dem großen Erfolg des „Data Compliance Info Days“ im vergangenen Jahr, luden Natuvion und SKW Schwarz Rechtsanwälte bereits zum zweiten Datenschutztag nach München ein. Experten der SAP, Natuvion, des Landesamtes für Verfassungsschutz und von SKW



Schwarz Rechtsanwälte informierten die Teilnehmer umfangreich zum Thema Datenschutz, erläuterten die juristischen Aspekte und stellten die IT-technischen Möglichkeiten zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Anforderungen vor.

Trotz der immer knapper werdenden Zeit zur gesetzeskonformen Umsetzung der neuen Verordnung wurde der Abend noch zum Austausch auf dem Münchner Oktoberfest genutzt.



Treffen Sie die Experten der Natuvion GmbH – Halten Sie sich über Veranstaltungen und Termine unter www.natuvion.com/veranstaltungen/, über Stellenangebote unter www.natuvion.com/karriere/ auf dem Laufenden.





Zentrale Walldorf

Altrottstraße 31
69190 Walldorf

Fon +49 6227 73-1400
Fax +49 6227 73-1410
info@nativion.com

Office München

Müllerstraße 40
80469 München

Office Berlin

Friedrichstraße 94
10117 Berlin

Office Wien

Rasumofskygasse 26
1030 Wien
Österreich

Office New York

19 W. 34th Street, Suite 1018
New York, NY 10001
USA

www.nativion.com

www.professional-system-security.de

