



Inhalt

Editorial.....1
 Wie oft nutzt der Kunde seine girocard?1
 Attraktivität für den Handel.....1
 Großes Ziel: Kunden sollen bargeldlos und möglichst kontaktlos zahlen!2
 NFC-Schnittstelle im Smartphone: Die digitale girocard ..2
 Anforderungen an das Risikomanagement und Kundensensibilität.....4
 Kontaktlos: girocard-Akzeptanz ohne PIN5
 Ein Blick in die nahe und ferne Zukunft.....5
 Fazit6
 Impressum6

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,
 zu Beginn des Jahres 2018 haben die deutschen Banken und Sparkassen gut 33 Millionen kontaktlose girocards an ihre Karteninhaber ausgegeben; mehr als 385.000 girocard-POS-Terminals mit NFC-Technologie stehen im Handel für das kontaktlose Bezahlen mit der girocard – nach nur anderthalb Jahren Umstellungszeitraum – bereit. Ist dem girocard-System damit der Durchbruch für eine breite Akzeptanz als auch für eine zukunftsfähige Infrastruktur am Markt gelungen?

Wir meinen ja! Warum? Einige wesentliche Aspekte haben wir für Sie nachstehend zusammengestellt.

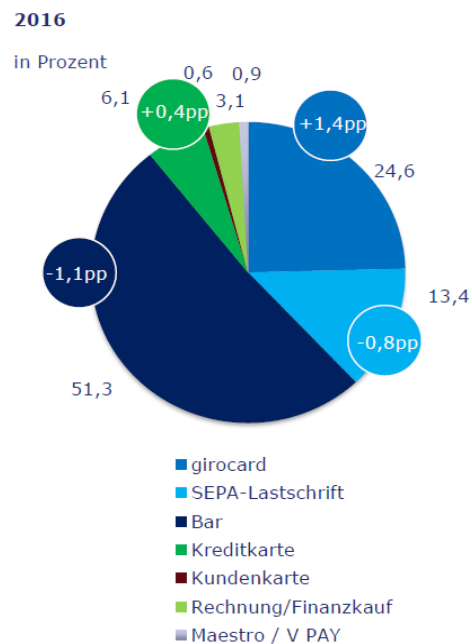
Wir wünschen angenehmes Lesen!

Mit freundlichen Grüßen

Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands, VÖB
 Bereich Zahlungsverkehr und Informationstechnologie

Wie oft nutzt der Kunde seine girocard?

Die girocard ist mit 25 % Marktanteil das beliebteste Zahlungsmittel – sowohl auf Privatkunden- als auch auf Firmenkundenseite. Dabei ist die Bereitschaft der Karteninhaber, mit „Karte“, d. h. mit eben dieser girocard bezahlen zu wollen, doch höher als die genannten 25 %. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass die Karte bzw. die auf dem Chip der girocard befindliche IBAN zusätzlich für das SEPA-Lastschriftverfahren des Handels verwendet werden kann. Bei angenommener Zusammenführung beider Transaktionsarten weist die Statistik die Bereitschaft des Kunden, mit „Debitkarte“ bezahlen zu wollen, mit immerhin 38 % aus:



Quelle: EHI

Attraktivität für den Handel

Die Vorteile der physischen Chipkarte liegen auf der Hand: Der Chip-Halbleiter, über den seit 2007 ausnahmslos alle girocard-Transaktionen mit PIN abgewickelt werden, hat zu einer deutlichen Reduzierung des zu Lasten der Kartenherausgeber gehenden Schadens-

und Missbrauchsrisikos gegenüber dem anfälligen Magnetstreifen aus den Vorjahren geführt: Der Halbleiter ist fälschungssicher. Die Sicherheitsverfahren der Deutschen Kreditwirtschaft (DK) haben den gewünschten Erfolg gebracht. „Technisch“ verursachte Schäden sind entfallen. Lediglich vorsätzlicher und/oder fahrlässiger Umgang des Karteninhabers mit seinen Medien ist weiterhin zu verzeichnen. Daran sollte sich auch in Zukunft wenig ändern. Die Verfügbarkeit der Autorisierungssysteme der Kartenherausgeber ist nahezu ausnahmslos zu 100 % gegeben.

Diese Tatsachen haben im Zeitverlauf mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dazu beigetragen, dass das girocard-System im Allgemeinen als äußerst stabil und sicher wahrgenommen wird. Das zeugt von hoher Verlässlichkeit und Vertrauen in das Gesamtsystem und seine Existenz. Diese Attraktivität wird durch den Handel bestätigt:



Großes Ziel: Kunden sollen bargeldlos und möglichst kontaktlos zahlen!

Auch wenn Karteninhaber und Handel auf beiden Seiten die girocard schätzen, ist der Anteil der Bargeld-Transaktionen mit gut 51 % immer noch enorm hoch und nimmt deutschlandweit nur langsam im Zeitverlauf ab.

Ob die girocard über die Nutzung der kontaktlos-Schnittstelle – entweder auf der physischen Karte oder demnächst im mobilen Endgerät (digitale girocard) – zu einer deutlichen Reduzierung beitragen wird, hängt von einigen Faktoren ab:

- ✓ Weiterhin hohe Sicherheit des Produktes
- ✓ Weiterhin hohe Marktdurchdringung für beide Seiten
- ✓ Effiziente Infrastruktur und Kosteneffizienz
- ✓ Datenschutz und Kundenbindungsfähigkeit

Der Einzelhandel in Deutschland hat diese und andere Vorteile für die girocard kontaktlos auf dem Plastikkörper bereits für sich erkannt, wie die Ende Dezember 2017 veröffentlichte Broschüre des HDE zeigt:



Quelle und Download unter: www.einzelhandel.de/kontaktlos

Dass kontaktloses Bezahlen auch mittels einer digitalen girocard funktioniert, testen Banken und Sparkassen bereits seit 2017 und überführen die Ergebnisse in den Rollout in Deutschland in 2018. Technologisch wird hierbei die girocard in eine Banking App auf dem Smartphone eingebunden und steht dem Handel als zusätzliches girocard-Produkt zur Akzeptanz zur Verfügung.

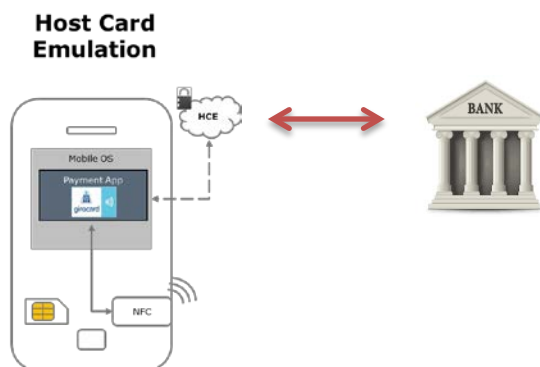
NFC-Schnittstelle im Smartphone: Die digitale girocard

Technisch gesehen wird bei einer digitalen girocard die EMV-Funktionalität, die sich auch auf dem Chip befindet, durch eine Payment-App auf einem Smartphone dargestellt. Hierin wird ein sogenanntes HCE-SDK integriert, das mit einem Server und einem Sicherheitsmodul des HCE-Betreibers kommuniziert. Das HCE ist eine organisatorisch-technische Einheit, die für das gesicherte Laden der girocard-Anwendung in das mobile Endgerät, bspw. ein Smartphone, zuständig ist.

Die digitale girocard trägt dazu bei, die o. g. Anforderungen hinsichtlich breiter Akzeptanz- und Nutzungsbereitschaft mit Blick auf die Bargeldreduzierung abzudecken:

Sicherheit des Produktes: Hierfür stehen die deutschen Kartenherausgeber und das Gesamtsystem in der Verantwortung. Der Wegfall des fälschungssicheren Chips wird weitestgehend durch die Nutzung einer Host Card Emulation (HCE) kompensiert. Diese HCE-Einheit, der sogenannte HCE-Betreiber, ist ein Unternehmen, das diese Infrastruktur im Auftrag der jeweiligen kartenausgebenden Bank oder Sparkasse bereitstellt.

Das Modell der digitalen girocard lässt sich vereinfacht wie folgt darstellen:



Die digitale girocard wird in zwei Bestandteile aufgeteilt: Software (girocard-EMV-Anwendung) auf dem mobilen Endgerät und Hardware/Software beim HCE-Betreiber. Hierdurch kann weiterhin das notwendige Maß an Sicherheit gewährleistet werden. Der HCE-Betreiber übernimmt das gesicherte Laden der Kartendaten in das Smartphone des Kontoinhabers als auch weitere Aufgaben bzgl. Key-Management, bspw. hinsichtlich der Absicherung der zu ladenden Daten und Parameter.

Als Unternehmen unterliegt der HCE-Betreiber in vollem Umfang den standardisierten funktionalen sowie sicherheitsrelevanten Anforderungen des girocard-Systems an genau diese Rolle. Entsprechendes wird in einem Zulassungsvertrag mit der Deutschen Kreditwirtschaft geregelt. Erst nach positivem Abschluss des DK-Zulassungsverfahrens darf der HCE-Betreiber Funktionen bzgl. des Ladens und des Verwaltens der digitalen girocard aufnehmen.

Marktdurchdringung: Die digitale girocard wird an jedem POS-Terminal mit kontaktloser girocard-Verarbeitung uneingeschränkt akzeptiert. Das heißt, alle

Abläufe am Terminal und in der Kommunikation zur digitalen Karte sind identisch zur physischen girocard. Die eingangs genannten 385.000 girocard-Terminals mit kontaktlos-Schnittstelle, die seit Jahresbeginn 2018 im deutschen Einzelhandel betrieben werden, können auch digitale girocards akzeptieren. Für Händler und Kassenspersonal erhöht sich vielmehr die Möglichkeit, dass Kunden kontaktlos bezahlen.

Auf der Kundenseite ist es eine Frage des Produktangebotes durch die jeweilige Hausbank als auch der Bereitschaft zur Nutzung einer digitalen girocard. Umfragen zufolge ist es wichtig, dass beim erstmaligen Ausprobieren durch den Kunden der Bezahlvorgang reibungslos und einfach funktioniert. Erste Erfahrungen mit Testkunden liegen vor und werden beim im Jahr 2018 anstehenden Rollout einzelner Institute berücksichtigt.

Die Verfügbarkeit an Smartphones mit NFC-Schnittstelle ist tendenziell steigend. Es wird davon ausgegangen, dass mit zunehmender Nutzung von mobilen Telefonen durch Kunden für Alltagsgeschäfte auch die Neugierde und Aufgeschlossenheit gegenüber dem Bezahlen mit eben diesem Gerät steigt.

Effiziente Infrastruktur und Kosteneffizienz: Für Handel, Kartenherausgeber, Netzbetreiber und Händlerbank bleibt die hohe Kosteneffizienz des Systems weiterhin erhalten. Grundsätzlich wird von einer Erhöhung der Transaktionszahlen für die girocard im Allgemeinen ausgegangen. Dies wird auf die zunehmende Attraktivität durch die mobile Variante der Zahlung als auch aufgrund der steigenden Anzahl von kontaktlos-Terminals zurückgeführt. Die positive Entwicklung der Transaktionen der letzten zwanzig Jahre wird dabei berücksichtigt.

Für das POS-Terminal ändert sich nichts, vorausgesetzt es unterstützt die NFC-Schnittstelle zur girocard. Für den Händler erhöht sich die Anzahl der im Umlauf befindlichen Karten und damit die Möglichkeit der Nutzung durch den Karteninhaber. Bei steigenden Transaktionen werden auch die Systeme bei den Netzbetreibern weiter ausgelastet.

Mit der Herausgabe digitaler Karten wird die Produktpalette der Institute nicht nur erweitert. Gerade das Smartphone als universaler Träger verschiedenster Anwendungen kann zur weiteren Gestaltung individueller Geschäftsmodelle der Banken und Sparkassen in Verbindung mit der digitalen Karte genutzt werden.

Datenschutz und Kundenbindungsfähigkeit: Gerade digitale Bankprodukte stehen immer wieder im Fokus des Datenschutzes. Dies gilt auch für die girocard. Positiv ist, dass die girocard-Anwendung auf beiden Medien identisch ist. Personenbezogene Daten sind über die kontaktlos-Schnittstelle auf das notwendige Minimum hinsichtlich der Abwicklung und Absicherung der Bezahltransaktion reduziert. Die personenbezogenen Daten, die von der Karte auslesbar sind, sind pseudonymisiert.

Was die Fähigkeit zur weiteren Bindung der Kunden an das Institut betrifft, dürfte ein mobiles Endgerät im Allgemeinen vorteilhafter und flexibler sein. Hier sind alle Institute gefordert, die digitale Welt für sich zu nutzen. Dies gilt auch für die Einbettung der digitalen girocard in Banking Apps: Die Verarbeitung der Karte am Terminal bleibt identisch (girocard = girocard). Wie Institute oder Anbieter von Payment Apps, in die die digitale Karte geladen werden muss, eben diese Apps gestalten und die Registrierung durch den Kunden ermöglichen, dafür gibt es tatsächlich Spielräume, die zugunsten der Kundenbindung im Sinne der Bedienerfreundlichkeit genutzt werden können.

Anforderungen an das Risikomanagement und Kundensensibilität

Trägermedium der digitalen girocard ist das NFC-fähige Smartphone. Es befindet sich in der Sphäre und im Besitz des Kunden; das Institut kann den Umgang mit dem Gerät nicht in gleicher Weise regeln wie mit der physischen Karte.

Das potenziell als unsicher eingeschätzte mobile Endgerät des Kunden ist die kritische Komponente einer digitalen Karte. Das mobile Endgerät wird prinzipiell als „angreifbar“ bewertet. Gemeint ist, dass es unberechtigte Dritte leichter haben, eine Schadsoftware auf dem Gerät zu etablieren, was bei einer Chipkarte eben gerade nicht möglich ist. Das sogenannte „Social Engineering“ kann als Beispiel dafür genannt werden, dass auch Kunden, die ein hohes Maß an Sicherheit im Umgang mit ihren Geräten und Medien vorhalten, nicht in jedem Fall geschützt werden können. Daher sind Kunden bzw. Inhaber mobiler Endgeräte zur erhöhten Sensibilität aufgefordert. Institute sind angehalten, ihre Kunden über die Nutzungsmöglichkeiten der digitalen Karten als auch über relevante Sicherheitseinstellungen in den Endgerä-

ten zu informieren. Darüber hinaus ist die bereitgestellte Payment App aktuell zu halten, Kunden sollten zu bankseitig bereitgestellten Updates angehalten werden.

Proaktives Risikomanagement durch die kartenausgebenden Institute sowie eine breite und offene Kommunikation gegenüber den Inhabern mobiler Endgeräte im Umgang mit diesen in Bezug auf die Nutzung digitaler Karten und anderer Bezahlformen sind notwendig und tragen zu einer positiven Reputation des mobilen Bezahlers im Interesse Aller bei.

Der Umgang des Inhabers des Endgerätes kann – bezogen auf die digitale Karte – institutsseitig über die Kundenbedingungen für die Debitkarte sowie über zusätzliche Nutzungshinweise geregelt werden. Ein 100%iger Schutz der Endgeräte – und dies gilt insofern für all sich auf dem Smartphone befindlichen Apps – ist schwierig.

Kundenbedingungen: Während sich die Anforderungen an den Umgang mit Karte und PIN im Wesentlichen auf die sorgfältige und getrennte Aufbewahrung als auch die unverzügliche Sperre bei Verlust/Diebstahl beziehen, gelten für die digitale Karte zusätzliche bzw. anderslautende Anforderungen: So darf die PIN bei einer digitalen Karte nicht in dem mobilen Endgerät gespeichert werden, das zur Nutzung der digitalen Karte verwendet wird. Auch darf der Karteninhaber zur Absicherung des Zugriffs auf das mobile Endgerät nicht dieselbe PIN verwenden, die für die Nutzung der Karte erforderlich ist. Wird ein Verlust des mobilen Endgerätes festgestellt, reicht es nicht aus, nur die SIM-Karte zu sperren – die digitale Karte muss immer separat beim jeweiligen Institut gesperrt werden.

Institutsseitiges Risikomanagement: Die physische Karte ist als fälschungssicher anzusehen und wird nur alle vier Jahre ausgetauscht. Die Kartendaten können nicht uneingeschränkt an evtl. notwendige sicherheitstechnische oder funktionale Änderungen angepasst werden. Die digitale Karte im mobilen Endgerät genießt dagegen diese Vorteile. Institute können über eine abgesicherte Schnittstelle zum HCE-Betreiber die Karte „erreichen“. Die Karte kann unmittelbar nicht nur in den Systemen der Bank gesperrt, sondern direkt auf dem Smart-

phone durch die Bank für die Nutzung gesperrt oder auch gelöscht werden. Dies gilt auch für anderweitige notwendige Aktualisierungen. In diese Echtzeit-Administration der digitalen Karte können weitere instituts- oder systemseitige als auch individuelle Risikoparameter berücksichtigt werden, die im Bedarfsfall zur notwendigen Nichtausführung einer Transaktion und damit zum Schutz vor Missbrauch und Schaden führen. Für Institute und das girocard-System bedeutet diese Flexibilität ein erhöhtes Maß der Steuerung von potenziell risikobehafteten Transaktionen.

Kontaktlos: girocard-Akzeptanz ohne PIN

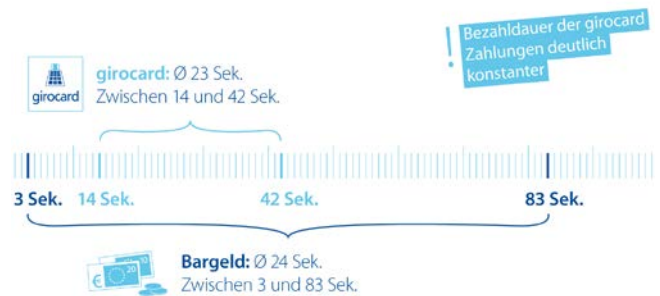
Mit der Einführung kontaktloser girocard-Zahlungen mittels Chipkarte und mobilem Endgerät kann eine Zahlung auch ohne Eingabe der PIN als Kundenauthentifikationsmittel durchgeführt werden. Der europäische Gesetzgeber hat nicht zuletzt mit der PSD II und den darauf aufbauenden „EBA Regulatory Technical Standards for Strong Customer Authentication and Common and Secure Open Standards of Communication („RTS SCA)“ die Option geschaffen, unter bestimmten Anforderungen auf die grundsätzlich notwendige Zwei-Faktor-Authentifikation zu verzichten. Der diesbezügliche Artikel 11 ermöglicht so für bis zu fünf Transaktionen in Folge lediglich die Verarbeitung der Karte oder es können Einzeltransaktionen bis zu 50 EUR, maximal insgesamt bis zu 150 EUR, getätigt werden.

Dieser Verzicht bietet neue Akzeptanzbereiche im Kleinbetragsbereich. In dem DK-Pilotprojekt „Terminal ohne PIN-Pad“ (TOPP) im Jahr 2018 wird interessierten Betreibern und Herstellern von Parkautomaten, Schließfächern, Aufladesäulen sowie Warenautomaten und den Kunden Gelegenheit gegeben zu erproben, wie die Marktteilnehmer auf das Angebot reagieren und welche weiteren Rahmenbedingungen für einen Rollout gegeben sein müssen.

Die Anzahl der Akzeptanzstellen für Kartenzahlungen könnte sich um geschätzte 1 Million erhöhen. Gerade für die digitale girocard im Smartphone scheint die Akzeptanz im Kleinbetragsbereich ohne PIN-Pad auch aufgrund der Schnelligkeit prädestiniert.

Bargeld vs. girocard mit PIN

Bezahldauer im Durchschnitt ähnlich, Unterschiede im Detail



Quelle: GfK-Messung verschiedener Bezahlmethoden im Lebensmitteleinzelhandel für die EURO Kartensysteme GmbH, 840 Transaktionen; Mai/Juni 2017

Ein Blick in die nahe und ferne Zukunft

Im Rahmen von Pilotierungen, Umfragen sowie family & friends Phasen werden umfangreiche Erfahrungen bzgl. Nutzerverhalten, Akzeptanz und Einbettung in die technische Infrastruktur des „digital banking“ gesammelt.

Es bestehen keine Zweifel an der Funktionsfähigkeit und Machbarkeit unter Berücksichtigung aller technischen Rahmenbedingungen. Eine Vielzahl von Fragen über alle Ebenen hinweg und adressiert an Betreiber, Nutzer und Akzeptanten sowie neue Anbieter mit dem Ziel, die Bargeldtransaktionen im Einzelhandel angemessen zu reduzieren, dürfte erst im Zeitverlauf zu beantworten sein:

Wird die physische Karte weiterhin in gleichem Umfang genutzt werden und die digitale Karte auf dem Smartphone nur ergänzend verwendet? Welche weiteren digitalen und kontaktlosen Karten oder Angebote für Bezahlverfahren durch Drittanbieter werden sich außerdem auf dem Smartphone befinden? Welcher Karte oder welchem Bezahlverfahren wird der Kunde den Vorrang einräumen und warum? Die Anzahl der sich auf dem Smartphone tummelnden Bezahloptionen dürfte nicht zuletzt aufgrund der Payment Service Directive II (PSD II) und den darin beschriebenen Drittdiensten (Zahlungsauslösedienst und Drittkartenemittent) steigen ebenso wie die Optionen für die starke Kundenauthentikation. Bleibt es bei der Karten-PIN oder werden biometrische Verfahren zunehmend genutzt? Sind Nischenprodukte ausreichend oder sollte eine „mobile Zahlung“ tauglich im Massenzahlungsverkehr sein? Wie wird künftig das Kassenspersonal mit einer denkbar hohen Anzahl diverser Bezahlformen am POS zurechtkommen? Welches der vielen Angebote an potenziellen Bezahlmöglichkeiten aus einer oder mehreren Banking-Apps heraus (immer

über die NFC-Schnittstelle) wird vom Handel zu welchen Bedingungen akzeptiert werden?

Wie wird der Händler sein Smartphone künftig absichern, wenn kein von Kartensystemen zugelassenes POS-Terminal, das heute Software-Integrität und Komponentenauthentikation gewährleistet, mehr verwendet werden sollte?

VÖB-Kommentar

Die Karten herausgebenden Banken und Sparkassen in Deutschland haben jahrzehntelange Erfahrung beim Betrieb der Systeme, der Sicherheit und des Risikomanagements. Kartensysteme unterliegen der Aufsicht der Europäischen Zentralbank, was auch in der digitalen Kartenwelt beibehalten wird. Das ist auch gut so. Letztlich hat die Aufsicht das Ziel, das Vertrauen und die positive Reputation in den Zahlungsverkehr zu stärken und negativen Entwicklungen vorzubeugen.

Mit neuen, technologisch und funktional an Kundenbedürfnissen ausgerichteten Bezahlverfahren und Authentikationsmethoden zur Nutzung am Point-of-Sale als auch im E-Commerce durch Anbieter, die heute nicht gesamtsystemischen Aufsichtsanforderungen unterliegen, stellen sich grundsätzliche Fragen, bspw. an Haftung im Falle von Missbrauch und Schaden. Kartensysteme sind heute aufgefordert, diese und andere Punkte vor der Nutzung im Markt vollständig und umfangreich zu prüfen und abzudecken, nicht nur auf Bankenseite, sondern auch beim Kunden.

Zahlungsverkehr darf nicht leicht genommen werden. Neue Bezahlmethoden am POS, egal ob mit oder ohne Einbindung der Kartensysteme, sollten den geltenden aufsichtsrechtlichen Anforderungen unterliegen.

Fazit

Die girocard, eingebettet in das System aus Bezahlen am POS sowie der Bargeldverfügung an Geldautomaten, ist und bleibt massenzahlungsverkehrstauglich. Das System stellt eine weite Infrastruktur bereit, ist sicher und bewährt sowie effizient.

Die digitale girocard steht für das „mobile Bezahlen“ mittels Smartphone und ist aus Produktsicht in der digitalen Bankingwelt angekommen. Die Voraussetzungen für dieses digitales Bezahlprodukt im System girocard, das den Anforderungen von Handel, Kunden, Instituten als auch von Aufsicht (BaFin, Bundesbank, EZB) und Gesetzgebung (Datenschutz, PSD II) heute genügt, sehen wir auch künftig als gegeben und damit als zukunftssicher an.

Sie wollen diesen Newsletter abonnieren?

Dann schreiben Sie uns bitte eine E-Mail an martina.steinicke@voeb.de. Geben Sie einfach den Betreff „VÖB-Zahlungsverkehr“ an. Hinweise und Anregungen nehmen wir gern entgegen. Alle VÖB-Newsletter können Sie auch online unter www.voeb.de bestellen.



Impressum

Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands, VÖB
Lennéstraße 11, 10785 Berlin
Telefon (0 30) 81 92-1 83 • Telefax (0 30) 81 92-1 89
E-Mail: claudia.macgregor@voeb.de • Internet: www.voeb.de
Ansprechpartner: Claudia MacGregor
Redaktionsschluss: 31. Januar 2018