

Anleitung 7



Bankgeschäfte online – bequem von zu Hause aus

Autorin: Nicola Röhrich

www.digital-kompass.de

Erstellt durch:

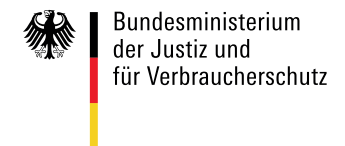


Bundesarbeitsgemeinschaft
der Senioren-Organisationen

Unterstützt durch:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vorwort



Der **Digital-Kompass** ist ein Treffpunkt für alle Fragen rund ums Internet und Co. Auf www.digital-kompass.de gibt es vielfältige praxisnahe Materialien, Broschüren, Filme und Arbeitsblätter. Darüber hinaus finden Sie praktische Tipps für Treffen, Beratungen und Kurse rund um die digitale Welt. Die Digitalen Stammtische ermöglichen zusätzlich einen Austausch zu aktuellen IT-Themen mit Experten und Gleichgesinnten deutschlandweit. Des Weiteren entstehen bundesweit sogenannte Digital-Kompass Standorte. Innerhalb dieser Standorte schaffen Internetlotsen eine vertrauensvolle (Lern-) Umgebung für ältere Menschen und unterstützen sie dabei, digitale Dienste auszuprobieren und einen souveränen Umgang mit dem Internet zu erlernen. Die Digital-Kompass Standorte sind aber auch Anlaufstelle für andere Multiplikatoren, die sich weiterbilden oder in das Projekt einbringen möchten.

www.digital-kompass.de

Verbundpartner



Projektpartner



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Digital Kompass

Diese Anleitung zum Thema **Online-Banking** wurde durch die BAGSO Service Gesellschaft im Rahmen des Projektes Digital-Kompass erstellt. Sie ist Teil einer Serie von Anleitungen, die sich an den Themen des BAGSO-Wegweisers durch die digitale Welt orientieren.



www.digital-kompass.de

Verbundpartner



Projektpartner



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis



Thema	Seite
Vorwort	2
Was ist Online-Banking?	5
Bevor es los geht	6
Erste Schritte: Zugangsdaten	7
Erste Schritte: Anmeldung	9
TAN-Nummern	10
TAN-Generatoren	11
Chip-TAN / Sm@rt-TAN	12
mTAN / SMS-TAN	14
HBCI mit Chipkarte / FinTS	15

Thema	Seite
Welches Verfahren soll ich wählen?	17
Banking-Vorgang beenden	18
Demo-Konto Online-Banking	19
Mobile-Banking mit dem Smartphone	20
Sicherheit	23
Glossar	25
Weiterführende Informationen	27
Bildnachweise und Quellen	28
Diese Anleitung hat Ihnen gefallen?	29

Was ist Online-Banking?



Online-Banking ist die Abwicklung von Bankgeschäften (Banking) via Internet (Online). Dazu ruft man zu Hause am PC die Internetseite seiner Bank auf. Man meldet sich dort mit Benutzernamen und Passwort an. Dann erledigt man seine Bankgeschäfte und meldet sich anschließend wieder ab.

Online-Banking bietet folgende Funktionen:

- Einsehen der Konten (Abbuchungen, Kontostand)
- Tätigen von Überweisungen
- Erteilen und Verwalten von Daueraufträgen
- Einsicht von Kontodetails für das Girokonto sowie die Kreditkarte
- Ausdrucken eines Kontoauszugs über Ihren Drucker

Bevor es los geht



In der Regel muss man sich für das Online-Banking bei seiner Bank anmelden und freischalten lassen. Ein Besuch bei Ihrer Bank ist daher unerlässlich, bevor Sie mit dem Online-Banking beginnen können. Die Geldinstitute haben ganz unterschiedliche Wege, wie man Online-Banking betreiben kann. Sie müssen sich für eine bestimmte Form entscheiden und registrieren. Mit der Registrierung unterschreiben Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das Online Banking, die u.a. die Haftung bei Schäden und auch Pflichten Ihrerseits beinhalten. Lassen Sie sich hierzu beraten und informieren.

Erste Schritte: Zugangsdaten



Nach der Anmeldung bei Ihrer Bank erhalten Sie Ihre **einmaligen Zugangsdaten per Post**, in der Regel in zwei getrennten Briefen, einen **Benutzernamen** und einen **PIN-Code**. Damit melden Sie sich auf der Internetseite Ihrer Bank erstmals zum Online-Banking an. Danach werden Sie aufgefordert, Ihre persönlichen Zugangsdaten (Anmeldename / Legitimations-ID und persönlicher PIN) selbst festzulegen.

Erste Schritte: Zugangsdaten



Mit Ihren persönlichen Zugangsdaten melden Sie sich zukünftig auf der Seite Ihrer Bank an und weisen sich damit aus, dass Sie berechtigt sind, die Bankgeschäfte zu erledigen.

Nun können Sie bequem am Computer oder auch am Smartphone oder Tablet Ihre Bankgeschäfte erledigen.

Hinweise

- Die PIN für das Online-Banking und die PIN für Ihre Bank-Karte, mit der Sie am Bankautomaten z.B. Geld abheben, sind zwei **unterschiedliche** PIN-Nummern. Die PIN für Ihre Bank-Karte hat 4 Ziffern. Die PIN für das Online-Banking kann auch aus Zahlen- und Buchstabenkombinationen bestehen.
- Die PIN-Nummern sollten Sie geheim halten und nicht zusammen mit der Kontonummer oder dem Benutzernamen aufbewahren bzw. aufschreiben.

Erste Schritte: Anmeldung



Anmelden

Login

Abmelden

Logout

Wenn Sie sich nun bei Ihrem Online-Banking-Portal anmelden wollen, wählen Sie die Anmeldefunktion, oft auch „Login“ genannt. Dort erscheint ein Bereich, in den Sie Ihre Zugangsdaten und ein zweiter, in dem Sie Ihre PIN-Nummer eintragen. Damit sind Sie dann angemeldet und können loslegen.

TAN-Nummer



Wenn Sie eine Überweisung tätigen, einen Dauerauftrag einrichten oder sonstige Transaktionen online vornehmen möchten, werden Sie zum Abschluss jedes Mal zur Eingabe einer sogenannten TAN-Nummer aufgefordert. Sie hat die Funktion einer Unterschrift unter dem Auftrag. Es gibt verschiedene Wege, diese TAN-Nummern zu erhalten.

TAN-Generatoren



Ihr Geldinstitut stellt Ihnen für das Online-Banking einen sogenannten TAN-Generator zur Verfügung. Das ist ein Lesegerät, in das zum Online-Banking Ihre Kontokarte eingesteckt werden muss.

Die Geräte können je nach Kreditinstitut unterschiedlich aussehen, sind sich in der Funktion aber ähnlich. Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung zu Ihrem Gerät genau durch. Dort finden Sie die detaillierte Handhabung. Die Preise für die Geräte variieren je nach Anbieter.

Chip-TAN / Sm@rt-TAN



A screenshot of a banking website's interface for chipTAN synchronization. The main content area contains a large graphic of a TAN generator with three vertical bars, and a list of instructions: "Stecken Sie Ihre Karte in den TAN-Generator und drücken Sie die Taste F.", "Halten Sie den TAN-Generator in einem schrägen Winkel an die animierte Grafik.", "Passen Sie ggf. die Grafikgröße so an (über die Buttons + und - links über der Grafik), dass die Pfeilmarkierungen von Grafik und Gerät übereinstimmen.", and "Beachten Sie bitte die Anzeige des TAN-Generators." Below this, there is a confirmation step: "Bestätigen Sie die Anzeige TAN? mit der Taste OK." and a form for entering the TAN and ATC (TAN-Zähler). The ATC field is highlighted with a green circle. A red button labeled "Weiter" is at the bottom. On the right side, there is a sidebar with service contact information (Service Telefon 02631 806-0, E-Mail schreiben, Filiale finden, Notfallnummern) and a financial chart titled "Vortagesch" showing DAX, TecDAX, and other indices.

Am Ende des Banking-Vorgangs erscheint am Computer-Monitor eine Grafik, die 5 flackernde Schwarz-Weiß-Flächen enthält. Wenn Sie Ihren TAN-Generator an den Bildschirm halten, erfolgt eine optische Datenübertragung durch Lichtsignale. Auf dem Display des TAN-Generators werden im Anschluss die übermittelten Daten zur Kontrolle und Bestätigung angezeigt. Der TAN-Generator errechnet nun eine auftragsbezogene TAN, die im dafür vorgesehenen Feld beim Online-Banking eingegeben wird.

ChipTAN / Sm@rt-TAN



The screenshot shows a web form for activating a TAN generator. At the top left, there is a graphic of three vertical bars, likely representing the TAN generator's display. To its right is a small image of the TAN generator device with the text "übertragung aktiviert" on its screen. Below these images is a list of instructions:

- Stecken Sie Ihre Karte in den TAN-Generator und drücken Sie die Taste F.
- Halten Sie den TAN-Generator in einem schrägen Winkel an die animierte Grafik.
- Passen Sie ggf. die Grafikgröße so an (über die Buttons + und - links über der Grafik), dass die Pfeilmarkierungen von Grafik und Gerät übereinstimmen.
- Beachten Sie bitte die Anzeige des TAN-Generators.

Below the instructions, the user is prompted to confirm the display of the TAN: "Bestätigen Sie die Anzeige **TAN?** mit der Taste **OK**."

The next section is for synchronization: "Zur Synchronisierung des TAN-Generators bitte die im TAN-Generator angezeigte TAN und TAN-Zähler (ATC) eingeben und absenden." This section contains two input fields: "TAN*:" and "ATC (TAN-Zähler)*:". Both fields are circled in green in the original image.

Below the input fields, there is a red link: "Es gelten die Bedingungen für Online-Banking mit PIN und TAN."

At the bottom of the form, there is a red link: "Alternativ gelangen Sie hier zur manuellen Eingabe über die Gerätetastatur." This link is also circled in green.

At the very bottom, there is a note: "* Pflichtfeld" and a "Weiter" button with a red arrow.

Sollte das optische Verfahren einmal nicht funktionieren, kann man über die Tastatur des Generators eine manuelle TAN erstellen. Auf der Online-Banking-Seite, auf der der optische Code angezeigt wird, gibt es dazu die Möglichkeit, diese Option per Mausklick anzusteuern. Dort werden Sie durch das manuelle Verfahren geführt, bis die TAN erstellt ist.

Diese tragen Sie dann wieder in das dafür vorgesehene Feld beim Online-Banking ein.

mTAN / SMS-TAN



1 Daten eingeben 2 **Prüfen und Senden** 3 Bestätigung

Die TAN wurde per SMS an Privathandy (*****5678) versendet.

Bitte kontrollieren Sie vor der Eingabe der TAN die per SMS versandten Auftragsdaten.
Bei Abweichungen zu den eingegebenen Daten kontaktieren Sie bitte Ihren Kundenberater.
Zur Bestätigung des Auftrags bitte die per SMS null zugestellte TAN eingeben und absenden*.
[Allgemeine Geschäftsbedingungen](#)

*Pflichtfeld

Finanzstatus Seite drucken



Bei diesem Verfahren erhalten Sie die notwendigen TAN-Nummern per SMS. Sobald Sie im Online-Banking-Portal die Überweisungsdaten eingeben haben, schickt die Bank per SMS eine TAN an die hinterlegte Handy-Nummer. Diesen tragen Sie dann in das dafür vorgesehenen Feld beim Online-Banking ein.

HBCI mit Chipkarte / FinTS



Mit diesem Gerät unterzeichnen Sie Ihre Online-Aufträge mit Hilfe einer speziellen HBCI-Chipkarte und der zugehörigen PIN.

Zum Einsatz von HBCI benötigen Sie

- eine spezielle Chipkarte
- eine Finanzverwaltungssoftware
- einen Chipkartenleser

HBICI mit Chipkarte / FinTS



Nachdem Sie Ihre anstehenden Bankgeschäfte in einem Finanzverwaltungsprogramm erfasst haben, schließen Sie den Kartenleser zum Übertragen der Daten an Ihre Bank an Ihren Computer an. Dann führen Sie die HBICI-Chipkarte ein. Nachdem Sie sich mit Ihrer Geheimzahl erfolgreich ausgewiesen haben, unterschreibt der Signierschlüssel auf Ihrer Chipkarte die Überweisung digital. Verschlüsselt und über eine gesicherte Leitung geht Ihre Überweisung an Ihr Kreditinstitut. Dieses entschlüsselt das Ganze und vergleicht „Ihre“ Unterschrift mit der bei der Bank. Erst wenn beide übereinstimmen, führt Ihre Bank Ihre Überweisungen durch.

Welches Verfahren soll ich wählen ?



Verfahren	Sicherheit	Einfachheit	Kosten
SMS-TAN	*	***	***
Chip-TAN	**	**	**
SMART-TAN	**	*	***
HBCI	***	*	

Quelle: Kubicek/Diederich 2015

*** höchste Sicherheit, größte Einfachheit, geringste Kosten

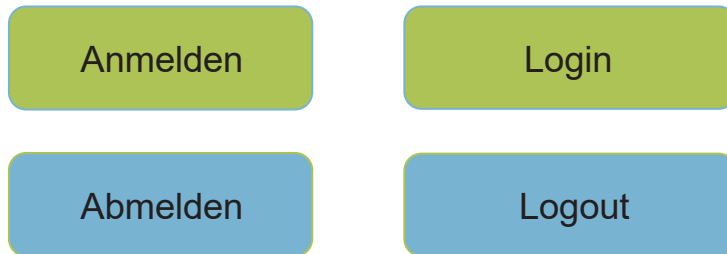
In der Fachdiskussion ist man sich einig, dass die genannten Verfahren ein unterschiedliches Sicherheitsniveau erreichen.

Das HBCI Verfahren erreicht das höchste Sicherheitsniveau.

Chip-TAN und SMART-TAN liegen etwas darunter und SMS-TAN gilt als etwas stärker angreifbar, wegen der Übermittlung via SMS.

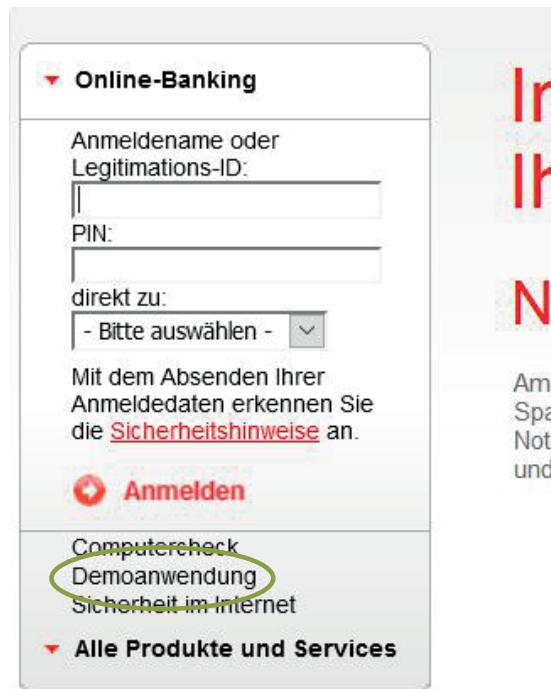
Die Einfachheit der Nutzung verhält sich tendenziell umgekehrt. SMS-TAN ist am einfachsten, HBCI am schwierigsten. Auch die Kosten sind unterschiedlich hoch.

Banking-Vorgang beenden



Wenn Sie Ihre Bankgeschäfte beenden, verlassen Sie die Internet-Seite immer über die Schaltfläche, die alle noch offenen Felder schließt und Sie als Benutzer abmeldet (Abmelden / Logout).

Demo-Konto Online-Banking



In der Regel bieten die Kreditinstitute auf Ihren Internetseiten ein Demo-Konto an. Hier kann man sich vorab (meist im eingeschränkten Umfang) bereits anschauen und ausprobieren, wie Online-Banking funktioniert.

Mobile-Banking mit dem Smartphone



Startseite > Unsere Lösungen > Privatkunden > Rund ums Konto > Mobile-Banking

Mobile-Banking

Bankgeschäfte bequem mobil erledigen

Mit unseren Mobile-Banking-Apps haben Sie Ihre Konten auch unterwegs stets im Griff. Über Ihr Mobiltelefon fragen Sie bequem und sicher Ihre Kontoumsätze ab, überweisen Geld oder bezahlen Rechnungen. Alles, was Sie benötigen ist ein Smartphone und die App „Sparkasse“ oder „Sparkasse+“.

Ihre Vorteile mit Mobile-Banking:

- ✓ Kontostände und Umsätze bequem übers Smartphone abrufen
- ✓ Überweisungen jederzeit und von überall möglich
- ✓ Sehr benutzerfreundlich dank kurzer Ladezeiten
- ✓ Gewohnte Online-Banking-Zugangsdaten nutzen
- ✓ Sichere Datenübertragung durch das pushTAN-Verfahren

Sie haben mehrere Apps zur Wahl

Ihr Mobiltelefon hat Internetzugang? Dann können Sie es im Handumdrehen zur mobilen Sparkassen-Filiale machen. Über spezielle Apps erledigen Sie Ihre Finanzgeschäfte einfach und bequem, wann und wo Sie möchten. Fürs Mobile-Banking stehen Ihnen verschiedene **Sparkassen-Apps** zur Verfügung.

Ihr nächster Schritt

E-Mail-Kontakt

Mehr Infos und Konditionen finden Sie auf der Webseite Ihrer Sparkasse

Mobile-Banking beantragen

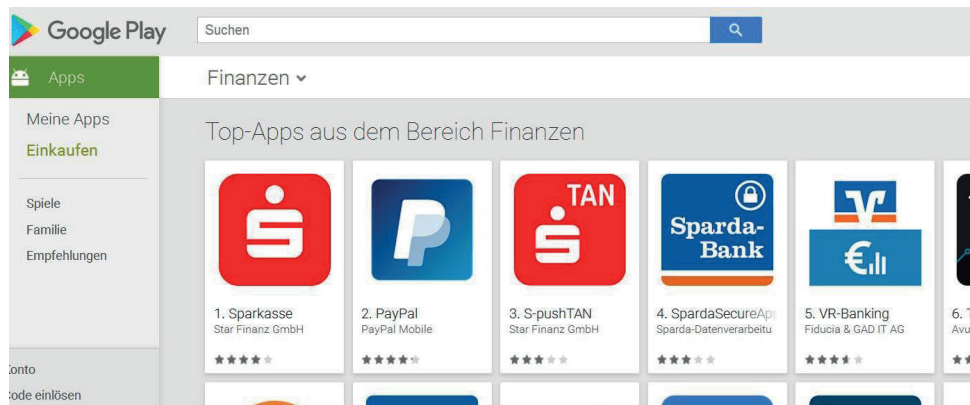
App S-pushTAN herunterladen:

- Zum iTunes-Store
- Zum Google Play Store

Die Geldinstitute haben für das Online-Banking mit Ihrem Smartphone eigene Apps. Diese sind am sichersten, um den Kontostand zu prüfen oder Überweisungen auszuführen.

Im Gegensatz zu dieser, für Kunden kostenlosen Programme gibt es alternative (meist kostenpflichtig) Anwendungen von Drittanbietern, die mehrere Konten von unterschiedlichen Banken verwalten können.

Mobile-Banking mit dem Smartphone



Diese Kontoführungs-Apps laden Sie sich entweder direkt über den Internetauftritt Ihres Kreditinstituts oder über den Google-Playstore (Android Betriebssysteme) oder über den App-Store (Apple-iOS) herunter.

In der Regel wird die Handhabung dieser Kontoführungs-Apps auf den Internetseiten Ihrer Bank vorgestellt und erklärt.

Mobile-Banking mit dem Smartphone



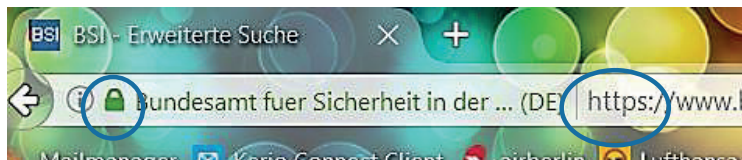
Zur Erstellung der TAN-Nummern entwickelten die Banken zusätzliche Apps, sodass Sie alle Bankgeschäfte mit dem Smartphone erledigen können. Hier werden Tan-Generatoren oder HBCI-Kartenlesegeräte überflüssig. Es wird ein sogenanntes „Master-Passwort“ vergeben, das die beiden Apps miteinander verknüpft und vor dem Zugriff Dritter schützt.

Sicherheit



Es gibt ein paar Tipps, wie Sie beim Online-Banking auf Nummer sicher gehen:

- Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Computer immer die **aktuellste Version Ihres Virenschutzprogramms** installiert ist. Nach den, mit der Registrierung akzeptierten Bedingungen für das Online-Banking, sind Sie verpflichtet, bestimmte Sicherheitsvorkehrungen auf Ihrem PC, Tablet oder Smartphone herzustellen. Nur dann haftet Ihre Bank im Falle einer Schadens durch Dritte.
- Achten Sie in der Adresszeile Ihres Internetbrowsers immer darauf, dass Ihre **Verbindung verschlüsselt** ist. Dies erkennen Sie daran, dass die Internet-Adresse mit „https“ beginnt. Zusätzlich wird Ihnen ein kleines Schlosssymbol vor der Adresszeile oder der Statusleiste am unteren Rand des Browsers angezeigt.



Sicherheit



- Schließen Sie das Online-Banking immer mit der „**Abmelden**“ ab. Oft wird der englische Begriff „Logout“ verwendet.
- Nutzen Sie zum Online-Banking immer **sichere**, mit Passwort geschützte, **WLAN-Netze**. Besonders im Urlaub sollte man darauf achten, Online-Banking und andere sensible Aktionen im Internet niemals über ungeschützte WLAN-Netze, z.B. in Internet-Cafés oder Hotel-Lobbys zu tätigen.
- Geben Sie **nie** Ihre Zugangsdaten **an unbekannte Dritte** weiter. Auch dann nicht, wenn Sie eine scheinbar seriöse Stelle dazu auffordert. Ihre Bank wird Sie niemals, weder persönlich, telefonisch noch mit einer E-Mail (sogenannte Phishing-Mail), darum bitten, Ihre Zugangsdaten, Ihre PIN oder TAN außerhalb des geschützten Online-Bereichs anzugeben. Wann immer Sie Zweifel haben und Ihnen während der Verbindung zum Online-Banking etwas dubios vorkommt – brechen Sie die Aktion besser ab.

Glossar



Chip-TAN / Sm@rt-TAN: Hier wird die TAN-Nummer auf dem Computer erstellt und mit Hilfe des TAN-Generators „gelesen“ und auf dem Display des Gerätes angezeigt.

Demo-Konto: Nahezu jedes Bankinstitut stellt ein sogenanntes „Demo-Konto“ zur Verfügung, auf dem man das Online-Banking üben kann.

FinTS, (engl.): **Financial Transaction Services**, gesprochen „Feinänschel Transäkschen Sörwis“ ist eine Weiterentwicklung des Online-Banking-Standards HBCI.

HBCI, (engl.): **Homebanking Computer Interface**, gesprochen „Hombanking Kompjuter Interfees“. Dieses Gerät für das Banking Zuhause ist eine technische Schnittstelle zwischen Ihrem Computer und Ihrer Bank. Sie regelt den Datenaustausch.

iTAN: indizierte **Trans-Aktions-Nummer**; eine Papier-Liste mit Zahlencodes. Ein Zufallsgenerator der Bank gibt vor, welche TAN aus der durchnummerierten Liste eingegeben werden muss. Da das System aber als unsicher gilt, stellen die Banken spätestens im Herbst 2019 auf andere TAN-Verfahren um.

Glossar



M-TAN / SMS-TAN: Abkürzung für **Mobil-TAN** oder sms-TAN. Die TAN-Nummer wird auf Ihr Handy oder Smartphone geschickt.

PIN-Nummer: Persönliche-Identifikations-Nummer: Dabei handelt es sich numerische Passwörter, mit denen Sie sich authentifizieren.

Phishing, (engl.): gesprochen „Fishing“, Phishing E-Mails sind eine besondere Form von Spam-Mails. Hier will der Absender in betrügerischer Absicht versuchen, von Ihnen private Daten wie Kontoinformationen zu erhalten.

Spam (engl.): gesprochen „späm“, bedeutet „Müll“; Als Spam werden unerwünschte Nachrichten bezeichnet, die dem Empfänger unverlangt zugestellt werden und häufig werbenden Inhalt enthalten.

TAN-Nummer: Trans-Aktions-Nummer: Dieses Einmalpasswort in Form eines Zahlencodes ersetzt in der virtuellen Welt die Unterschrift und macht das Geschäft somit rechtskräftig.

TAN-Generator: Ein Lesegerät, in das zum Online-Banking Ihre Kontokarte eingesteckt werden muss. Der TAN-Generator erstellt dann die TAN-Nummer, die Sie am Computer-Bildschirm eingeben müssen, um den Banking-Vorgang abschließen zu können.

Weiterführende Informationen



Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) beschäftigt sich ausführlich mit Problemen zur Sicherheit im Internet. Auf der Seite www.bsi-fuer-buerger.de erhalten Sie viele nützliche Hinweise, um sich sicher im weltweiten Netz zu bewegen.

Der gemeinnützige Verein **Deutschland sicher im Netz** gibt auf der Seite www.sicher-im-netz.de Tipps zu sicheren Online-Banking.

Bildnachweise und Quellen



Bildnachweise:

Titelbild: Fotolia

Seite 6: © BAGSO

Seite 7: i.huffpost.com/gen/1576250/images/n-ONLINE-BANKING

Seite 9: dpa

Seite 10: © Mötty - Eigenes Werk, CC-BY-SA 4.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41572842>

Seite 15: © Von Namex aus der deutschsprachigen Wikipedia, CC BY-SA 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18275586>

Seite 18: Kubicek, Herbert und Günther Diederich: Sicherheit im Online-Banking. Springer Verlag 2015

Seite 22: © Kreissparkasse Köln (<https://www.ksk-koeln.de/img/Online-Banking/Uebersicht/Mobile-Banking/Mobile-Banking-Apps/mobile-banking-app-2d.jpg>)

Quellen:

www.it-sicherheit.de, www.sparkasse.de, www.vr.de, www.wikipedia.de

Diese Anleitung hat Ihnen gefallen?

Kennen Sie schon unsere Anleitung 6?

Bestellen und bezahlen – Ihr Internet-Kaufhaus hat immer geöffnet

Sie vermittelt Grundkenntnisse im Umgang mit Onlineshops und zeigt auf, welche Aspekte zu einem sicheren Bestellvorgang beitragen. Dazu kommen hilfreiche Regeln für sicheres Bezahlen im Internet. Anhand der Plattform Amazon wird gezeigt, wie Produkte gezielt gesucht und verglichen werden. Ein Bestellvorgang wird in Einzelschritten erläutert.

Sie ist Teil einer Serie von Anleitungen, die laufend um Internetthemen erweitert wird. Merkmal aller Anleitungen ist, dass sie komplexe Vorgänge Schritt für Schritt erläutern. Alle verfügbaren Anleitungen und viele weitere Materialien finden Sie in der Online-Plattform Digital-Kompass.



© Fotolia_Do Ra

Impressum:

Digital-Kompass
c/o **BAGSO Service Gesellschaft**
Hans-Böckler-Straße 3
53225 Bonn
0228 – 55 52 55 50
info@digital-kompass.de

Verantwortlich: Dr. Barbara Keck
Redaktion: J. Fischer, Prof. Dr. Herbert Kubicek,
Nicola Röhrich



BAGSO Service Gesellschaft mbH

Diese Veröffentlichung unterliegt der Creative Commons Lizenz (CC BY 4.0). Diese Lizenz erlaubt Dritten, ein Werk zu verbreiten, neu zu mischen, zu verbessern und darauf aufzubauen, auch kommerziell, solange der Urheber des Originals genannt wird. Weitere Informationen unter: <http://bit.ly/2rJKRWg>

Alle Abbildungen sind von der Lizenz ausgenommen.

www.digital-kompass.de

Erstellt durch:

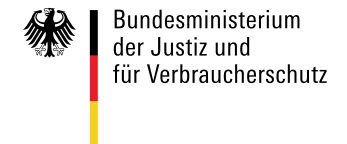


Bundesarbeitsgemeinschaft
der Senioren-Organisationen

Unterstützt durch:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages