



**1 + 14 Mehrfarbige Guillochen.** Guillochen sind Schutzmuster aus feinen, ineinander verschlungenen Linien. Bei Reproduktionen werden die Linienstrukturen des Originals in punktierte Rasterstrukturen aufgelöst. Die Guillochen zeigen als zentrale Motive auf der Vorderseite den Bundesadler und auf der Rückseite das Brandenburger Tor.



**2 + 15 Mikroschriften.** In das Sicherheitsdruckdesign ist als Positiv- und Negativmikroschrift der Schriftzug „BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND“ integriert.



**3 + 16 UV-Aufdruck.** Unter UV-Beleuchtung luminesziert das Guillochenmotiv in mehreren Farben. Auf der Vorderseite ist zusätzlich ein UV-Aufdruck mit Bundesadlern und der Endlosschrift „BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND“ enthalten.



**4 Optisch variable Farben.** Das Erscheinungsbild der Titelzeile „BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND“ geht beim Kippen der Karte je nach Betrachtungswinkel von Grün in Blau über.

**5 Holografisches Porträt.** Das Lichtbild wird bei Betrachtung unter flacherem Winkel rechts neben dem herkömmlichen Bild in holografischer Form sichtbar. In diese Sekundärdarstellung des Ausweisfotos sind vier Bundesadlermotive eingearbeitet.

**6 3-D-Bundesadler.** Eine 3-D-Darstellung des Bundesadlers ist unter bestimmten Betrachtungswinkeln in roter Farbe über der sechsstelligen Kartenzugangsnummer erkennbar.

**7 Kinematische Bewegungsstrukturen.** Die über dem herkömmlichen Lichtbild angeordneten Bewegungsstrukturen zeigen einen



von zwölf Sternen umgebenen Bundesadler. Durch Kippen der Ausweiskarte verwandelt sich das Adlermotiv über eine Sechseckstruktur in den Buchstaben „D“. Außerdem bewegen sich die Sechsecke; die Sterne verändern abwechselnd ihre Größe.

**8 Makroschriften.** Über dem linken Rand des herkömmlichen Lichtbildes erscheint im Hologramm ein geschwungenes Makroschriftband mit dem Text „BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND“, an das sich mehrere Mikroschriftzeilen mit gleichem Inhalt anschließen.



**9 Kontrastumkehr.** Beim Kippen der Karte erfolgt beim kinematischen Adlermotiv eine Kontrastumkehr: Der zunächst helle Adler erscheint nun dunkel in einer hellen Sechseckfläche.

**10 Maschinell prüfbare Struktur.** Das Identigram® enthält eine Struktur, die neben der Sichtkontrolle auch eine maschinelle Echtheitsprüfung des Ausweises ermöglicht. Diese Struktur beinhaltet keine personenbezogenen oder dokumentenspezifischen Daten.

**11 Farbintegrationstechnik (Innosec Fusion®).** Das Lichtbild wird über das Personalisierungssystem Innosec Fusion® farbig dargestellt und sicher in das



Material der Karte integriert. Mit der gleichen Technik wird die alphanumerische Seriennummer (in OCR-B-Schrift) eingebracht.

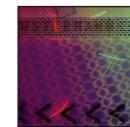
**12 + 20 Lasergravur.** Alle Personalisierungsdaten außer Lichtbild und Seriennummer sind mittels Lasergravur kontrastreich in die inneren Kartenschichten des Ausweiskörpers integriert.



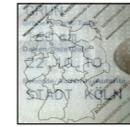
**13 Taktile Merkmale.** Das Gültigkeitsdatum und die sechsstellige Kartenzugangsnummer auf der Vorderseite des Personalausweises werden per Lasergravur als fühlbare Schrift ausgeprägt.



**17 Personalausweislogo.** Dieses Logo wird auf der Rückseite der Ausweiskarte abgebildet. Es kennzeichnet ab November 2010 auch Anwendungen und Lesegeräte, die den neuen Personalausweis unterstützen.



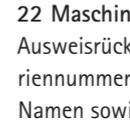
**18 Melierfasern.** Auf der Ausweiskarte sind transparente Melierfasern in das Kartenmaterial integriert. Diese sind unregelmäßig verteilt und lumineszieren unter UV-Beleuchtung.



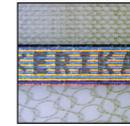
**19 Oberflächenprägung.** Eine Sicherheitsprägung von Mikroschriften und einer Deutschlandkarte auf der Kartenrückseite verleiht dem Dokument im linken oberen Bereich eine reliefartig fühlbare Oberfläche.



**21 Laserkippbild.** Im sog. Changeable Laser Image (CLI) werden je nach Betrachtungswinkel das Gültigkeitsdatum des Dokuments oder das Porträt des Ausweisinhabers sichtbar.



**22 Maschinenlesbare Zone.** Die maschinenlesbaren Zeilen auf der Ausweiskarte enthalten Dokumententyp, Ausstellungsland, Seriennummer, Geburtsdatum, Gültigkeitsdatum, Staatsangehörigkeit, Namen sowie Prüfziffern in maschinell lesbarer Form.



**23 Personalisierter Sicherheitsfaden.** Auf der Ausweiskarte verläuft horizontal ein maschinell prüfbarer Sicherheitsfaden, der mit der Dokumentennummer sowie dem Namen des Ausweisinhabers personalisiert wird.

Nachträgliche Adressänderungen werden auch beim neuen Personalausweis mittels eines Aufklebers verzeichnet, der durch eine transparente Folie geschützt sein kann. Das für den Aufkleber verwendete Sicherheitspapier ist mit einem zweifarbigen Guillochenmotiv bedruckt und enthält spezielle Fasern, die unter UV-Beleuchtung mehrfarbig lumineszieren. Neben der neuen Anschrift wird auf dem Adressaufkleber auch die Seriennummer des Ausweises eingetragen sowie das Dienstsiegel der zuständigen Behörde angebracht.



## SICHERHEIT IM SCHECKKARTENFORMAT

Wie der bisherige Personalausweis enthält auch das neue Dokument zahlreiche Sicherheitsmerkmale, die es bestmöglich vor Fälschung und Missbrauch schützen. Viele dieser Merkmale machten schon den herkömmlichen Ausweis zu einem der sichersten der Welt – für die handliche neue Multifunktionskarte wurden sie nochmals verbessert und ergänzt.

Auf den folgenden Seiten werden alle wesentlichen Sicherheitsmerkmale des neuen Personalausweises kurz erläutert und dargestellt. Unter anderem zählen dazu der komplexe Sicherheitsdruck mit mehrfarbigen Linienstrukturen, Mikroschriften, taktile Merkmale, feine Oberflächenprägungen sowie ein Laserkippbild und ein integrierter Sicherheitsfaden. Das bereits bewährte Identigram®, ein komplexes holografisches Reproduktionsschutzmerkmal, enthält folgende Elemente: kinematische Bewegungsstrukturen über dem herkömmlichen Lichtbild, das Lichtbild des Ausweisinhabers in holografischer Form, den Bundesadler in dreidimensionaler Darstellung, den Namen des Ausweisinhabers sowie die Seriennummer des Ausweises.

Der neue Personalausweis bietet zahlreiche Möglichkeiten, den Vorgang des Sichausweisens außer in der analogen Welt auch in der digitalen Welt des Internets zu etablieren – einfach, komfortabel und dank seiner vielfältigen Sicherheitsmerkmale jederzeit bestens geschützt.



[www.bundesdruckerei.de](http://www.bundesdruckerei.de)

## ► DER NEUE PERSONALAUSWEIS SICHERHEITSMERKMALE

STAND: 31. OKTOBER 2010

### ► KONTAKT

Bundesdruckerei GmbH  
Oranienstraße 91  
10969 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 25 98 0  
Fax +49 (0) 30 25 98 22 05  
E-Mail [info@bdr.de](mailto:info@bdr.de)



## DER NEUE KOMMT!

Mit Inkrafttreten des „Gesetzes über Personalausweise und den elektronischen Identitätsnachweis“ wird ab 1. November 2010 der neue Personalausweis in Deutschland eingeführt. Ab diesem Zeitpunkt stellt der Personalausweis drei neue Funktionen zur Verfügung: die Biometriefunktion, die Online-Ausweisfunktion und die elektronische Unterschriftsfunktion. Mit ihnen kann das Dokument auch in der digitalen Welt als sicherer Identitätsnachweis genutzt werden.

Ab November 2010 werden im integrierten Sicherheits-Chip des neuen Personalausweises u.a. ein digitales Foto und auf Wunsch des Ausweisinhabers zwei digitale Fingerabdrücke gespeichert. Diese separat geschützten persönlichen Daten sind Bestandteil der hoheitlichen Biometriefunktion und dienen ausschließlich der behördlichen Identitätsprüfung.

Mit der Online-Ausweisfunktion und einer sechsstelligen Geheimnummer (PIN) können Bürger ihre Identität bei elektronischen Anwendungen im Internet einfach, sicher und zuverlässig belegen.

Darüber hinaus ist jeder neue Personalausweis für die Nutzung der Qualifizierten Elektronischen Signatur (QES) vorbereitet. Mit dieser hochsicheren Unterschriftsfunktion können digitale Dokumente rechtskräftig unterzeichnet werden.