

## WEITERENTWICKLUNG DER FÄLSCHUNGSSICHERHEIT VON PÄSSEN UND PERSONALAUSWEISEN

► Im Jahr 1987 wurde der neue Personalausweis und 1988 der neue Pass (EU-Pass) eingeführt. Seitdem wurden über 140 Millionen Personalausweise und mehr als 65 Millionen Reisepässe zentral in der Bundesdruckerei GmbH in Berlin produziert. Die Dokumente haben sich in der Praxis – insbesondere hinsichtlich der Anforderungen an die Fälschungssicherheit – bewährt. ◀

► Allerdings ist durch die Entwicklung moderner Kopiertechniken und dem Fortschritt bei computergestützten Informations- und Bildbearbeitungsverfahren die Möglichkeit zur Herstellung von Fälschungen erleichtert worden. Deshalb wird eine Verbesserung der Fälschungssicherheit durch die Einführung neuer zusätzlicher Sicherheitsmerkmale bei den Pässen und Personalausweisen vorgenommen. Inhalt und Aufbau der Dokumente werden dabei im Übrigen nicht verändert. ◀

► Gemeinsam mit der Bundesdruckerei GmbH und dem Bundeskriminalamt sind neue Sicherheitsmerkmale entwickelt worden. Die Fälschungssicherheit wurde dabei auf einer völlig neuen Technologieebene fortentwickelt. Mit individuellen, optisch variablen Sicherheitselementen nach dem Holografieprinzip wird ein Höchstmaß an Schutz vor Verfälschungen und Totalfälschungen erreicht. ◀

► Fälschungen mit marktüblichen Standardtechniken werden dadurch weiter erschwert, insbesondere sind die neuen Merkmale nicht kopierbar. Aufgrund der komplexen Technik, die zur Herstellung der besonderen Hologramme erforderlich ist, ist eine mit dem Original verwechselbare Nachahmung ausgeschlossen. ◀

► Mit dieser Neuentwicklung wird Deutschland auch weiterhin seiner Vorreiterrolle auf dem Gebiet der Dokumentensicherheit gerecht. Deutsche Personaldokumente sind sowohl im EU-Rahmen als auch weltweit als sicherheitstechnisch wegweisend anerkannt. ◀

Das Identigram® ist ein holografisches Sicherheitsmerkmal, das folgende Teile der Pass- oder Ausweiskarte holografisch wiedergibt:

- *den Bundesadler in dreidimensionaler Darstellung*
- *das Lichtbild der Dokumenteninhaberin/des Dokumenteninhabers in stilisierter Form*
- *die maschinenlesbaren Zeilen*

► Darüber hinaus beinhaltet das neue Sicherheitsmerkmal Bewegungsstrukturen, die über dem herkömmlichen Lichtbild angebracht sind. Hierbei handelt es sich um kinematische Strukturen, die je nach Betrachtungswinkel unterschiedliche Darstellungen zeigen. ◀

► Das Identigram® ist am besten in einem Abstand von ca. 40 cm (Armlänge) unter Verwendung einer dem Betrachter gegenüber angeordneten Punktlichtquelle erkennbar. ◀

► Dieses Informationsblatt gibt einen Überblick über die neuen und die bisherigen Sicherheitsmerkmale. ◀



Bundesministerium  
des Innern

### ► KONTAKT

Bundesministerium des Innern  
Alt-Moabit 101 D  
D-10559 Berlin  
Tel +49 (0) 1888 - 681 - 0



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

## ► DAS IDENTIGRAM®

EIN NEUES SICHERHEITSMERKMAL  
FÜR PÄSSE UND PERSONALAUSWEISE



Bundesministerium  
des Innern

## SICHERHEITSMERKMALE VON PERSONAL AUSWEIS- UND PASSKARTE

- ▶ 1. **Holografisches Portrait (HOLOGRAPHIC SHADOW PICTURE, HSP®)** – Das Lichtbild der Inhaberin/des Inhabers des Passes oder Personalausweises wird bei Betrachtung der Pass- oder Ausweiskarte unter flacherem Winkel rechts neben dem herkömmlichen Bild ein zweites Mal in holografischer Form sichtbar. Durch das holografische Abbildungsverfahren ergibt sich eine stilisierte Hell-Dunkel-Wiedergabe der Bildinhalte des Ausweisfotos, in die links vier Bundesadlermotive eingearbeitet sind.
- ▶ 2. **3D-Bundesadler** – Eine dreidimensionale Darstellung des Bundesadlers ist unter definiertem Betrachtungswinkel in roter Farbe erkennbar.
- ▶ 3. **Kinematische Bewegungsstrukturen** – Die über dem herkömmlichen Lichtbild angeordneten Bewegungsstrukturen zeigen als zentrales Element einen von zwölf Sternen umgebenen Bundesadler. Bei Kippbewegung der Pass- oder Ausweiskarte von links nach rechts verwandelt sich das in der Mittelposition sichtbare Adlermotiv über eine Sechseckstruktur in den Buchstaben „D“. Die Sterne werden abwechselnd größer und kleiner. Die Sechsecke oberhalb und unterhalb des Adlermotivs wandern auf und ab. Eine Kette von Sternen am rechten Bildrand geht in ein „D“ über.
- ▶ 4. **Makroschrift und Mikroschrift** – Am linken Rand des herkömmlichen Lichtbildes bestehen die kinematischen Bewegungsstrukturen aus einem geschwungenen Makroschriftband mit dem Text „BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND“, an das sich links mehrere, parallel verlaufende Mikroschriftzeilen mit gleichem Text anschließen.



Personalausweiskarte – Ansicht unter flacherem Betrachtungswinkel



Passkarte – Ansicht unter flacherem Betrachtungswinkel

- ▶ 5. **Kontrastumkehr** – Beim Abkippen der Pass- oder Ausweiskarte erfährt die Fläche des zentralen Adlermotivs eine Kontrastumkehr, so dass der zunächst helle Adler nun dunkel in einer hellen Sechseckfläche erscheint.

- ▶ 6. **Holografische Wiedergabe der maschinenlesbaren Zeilen** – Auch die beiden maschinenlesbaren Zeilen der Pass- oder Ausweiskarte werden zusätzlich holografisch wiedergegeben. Sie liegen jeweils über den herkömmlichen maschinenlesbaren Zeilen.
- ▶ 7. **Maschinell prüfbare Struktur** – Das Identigram® enthält eine maschinell prüfbare Struktur, die neben dem maschinellen Lesen der Ausweise zur Unterstützung der Sichtkontrolle auch eine maschinelle Echtheitsprüfung ermöglicht. Diese Struktur beinhaltet keine personen- oder dokumentenbezogenen Daten.
- ▶ 8. **Oberflächenprägung** – Die Pass- bzw. Ausweiskarte ist in ein Spezial-Laminat eingebettet. Eine Sicherheitsprägung verleiht dem Dokument am rechten Rand eine reliefartig fühlbare Oberfläche. Die umgestaltete Prägung beinhaltet den Buchstaben „D“, das Bundesadlermotiv und die Schriftzüge „BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND“ sowie „REISEPASS“ bzw. „PERSONAL AUSWEIS“.

Unverändert sind folgende Sicherheitsmerkmale:

- ▶ 9. **Sicherheitsdruck mit mehrfarbigen Guillochen** – Guillochen sind Schutzmuster aus feinen, miteinander verschlungenen Linien, wobei sich Strukturen in verschiedenen Farben passgenau zu einem ausgewogenen Gesamtbild ergänzen. Bei Reproduktionen (z. B. als Farbkopie) werden die Linienstrukturen des Originals in punktierte Rasterstrukturen aufgelöst.
- ▶ 10. **Laserbeschriftung** – Name und Vorname der Inhaberin/des Inhabers des Passes oder Personalausweises werden am rechten Lichtbildrand durch Lasertechnik in das Ausweismaterial eingebracht.
- ▶ 11. **Wasserzeichen** – Im durchscheinenden Licht ist im Papier der Pass- und Ausweiskarte ein mehrstufiges Wasserzeichen in Form von über die Fläche verteilten stilisierten Adlern zu erkennen.