

**3DKENNZEICHEN**

## UNTERNEHMENSINFORMATIONEN



[www.3d-kennzeichen.de](http://www.3d-kennzeichen.de)

### **3D-KENNZEICHEN GMBH**

Geschäftsführer: Georg Gabriel  
Spitalhofstraße 94  
94032 Passau

Für Fragen stehen wir Ihnen unter  
Tel.: 0851 37934413 oder unter  
[service@3d-kennzeichen.de](mailto:service@3d-kennzeichen.de) gerne zur Verfügung.

# INHALT

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| <b>Unternehmensgeschichte</b>     | <b>Seite 3</b>     |
| <b>Infos 3D Kennzeichen</b>       | <b>Seite 4-5</b>   |
| <b>Varianten</b>                  | <b>Seite 6</b>     |
| <b>Umweltfreundlichkeit</b>       | <b>Seite 7-8</b>   |
| <b>Gewicht</b>                    | <b>Seite 9</b>     |
| <b>Steckprägeverfahren</b>        | <b>Seite 10-12</b> |
| <b>Fact Sheet</b>                 | <b>Seite 13</b>    |
| <b>Wechsel auf 3D Kennzeichen</b> | <b>Seite 14</b>    |
| <b>Bohrlochfreie Befestigung</b>  | <b>Seite 15</b>    |
| <b>Bildmaterial</b>               | <b>Seite 16</b>    |
| <b>Kontaktdaten</b>               | <b>Seite 17</b>    |

## UNTERNEHMENSGESCHICHTE

Die 3D-Kennzeichen GmbH stellt seit 2013 flexible Kunststoff-KFZ-Kennzeichen und Zubehör mit Premiumwerkstoffen her und setzt so im Bereich der Autokennzeichen neue Qualitätsstandards. Das Unternehmen sitzt in der niederbayerischen Dreiflüssestadt Passau und ist nicht nur Hersteller, sondern auch Patentinhaber der 3D Kennzeichen.

Im Jahr 2010 entwickelte der Erfinder Dr. Michael Bauer die Grundidee für KFZ-Kennzeichen aus hochwertigem und robustem Kunststoff. Nach dreijähriger Entwicklungszeit sind die durch vollschwarze 3D-Lettern dauerhaft attraktiven und haltbaren 3D Kennzeichen seit Herbst 2013 erhältlich. Mit einzeln aufgesetzten, präzise geformten 3D-Lettern wirkt das neue Kennzeichen viel dreidimensionaler als die schwächer definierte Prägung herkömmlicher Blechschilder: So entstand der Name **3D Kennzeichen** – als Begriff für die neue Dimension eines Nummernschilds.

Zum 01.01.17 wurde zudem der seit langem erfolgreich in der Automobilbranche tätige Geschäftsmann Georg Gabriel zum alleinvertretungsberechtigten Geschäftsführer der 3D-Kennzeichen GmbH bestellt. Mit seinem umfangreichen Netzwerk in der KFZ-Branche und seinem Know-How wird er die Verbreitung der 3D Kennzeichen weiter vorantreiben.

Der Verkauf der biegsamen wie auch umweltfreundlichen 3D Kunststoffkennzeichen und des Zubehörs erfolgt direkt am Standort in der Spitalhofstraße 94 (PaWo-Center Eingang Nord) als auch online über [www.3d-kennzeichen.de](http://www.3d-kennzeichen.de). Zudem gibt es noch einige andere Online-Vertriebspartner, die von uns die Erlaubnis haben, die 3Ds im Netz anbieten zu dürfen. Dies ist vertraglich geregelt. Alle online erhältlichen 3D Kennzeichen stammen aber aus der Produktion in Passau, da wir alleiniger Hersteller und Patentinhaber sind.

Um das Unternehmen weiter voranzubringen und die Bekanntheit der umweltfreundlichen 3D Kennzeichen zu steigern, investierte die ASD Maschinenbau GmbH seit dem dritten Quartal 2015 in die innovative Idee. Der Unternehmenssitz wurde im Februar 2017 - aufgrund der Nähe zur Zulassungsstelle und der besseren Erreichbarkeit für Kunden - in die Spitalhofstraße 94 nach Passau verlegt. Dort werden seit September 2021 auch alle einzeiligen 3D Kennzeichen in der unternehmens-eigenen Fertigung produziert. Mittlerweile konnten zudem rund 50 Präger in ganz Deutschland gewonnen werden. Diese Prägestellen sind für den Vor-Ort Verkauf in der Nähe von Zulassungsstellen gedacht. Alle deutschlandweit verteilten Prägerstandorte sind auf der Webseite unter <https://3d-kennzeichen.de/unternehmen/standorte> gelistet.

Der Mitte 2017 durchgeführte Relaunch des Onlineshops und eine Modernisierung der Corporate Identity haben das Onlinegeschäft weiter ausgebaut, mit dem Ziel, noch mehr Kunden den Zugang zu den innovativen und umweltfreundlichen 3D Kennzeichen zu ermöglichen. Außerdem werden sukzessiv weitere Prägestellen innerhalb der Bundesrepublik ausgestattet. Seit Oktober 2018 sind nun auch die 3D Kennzeichen in Carbonoptik offiziell für den Straßenverkehr zugelassen. Die nächsten Meilensteine sind sehr konkret: Das neue 3D Kennzeichen weiter erfolgreich im Markt zu etablieren, vorerst als hochwertige Alternative zum alten Blechschild – und in Zukunft als neuen, umweltfreundlichen Standard.

Auch die im Frühjahr 2023 herrschenden Wogen aufgrund einer sogenannten Verkehrsblattverlautbarung im Bezug auf das Thema Zulässigkeit von Kennzeichenbefestigungen konnten mit dem voll zulässigen und extrem haltbaren Easy Fix Ultra Kennzeichenklett, das speziell von uns für die 3D Kennzeichen entwickelt wurde, geglättet werden. Laut eines Artikels in der AutoBILD vom 13.03.2023 seien verschiedene Halterungen nicht mehr zulässig, unter anderem Magnete und Klettkennzeichenhalter. Am 13.04.2023 wurde jedoch von AutoBILD diese Aussage korrigiert und darauf hingewiesen, dass das von uns hergestellte Easy Fix Ultra Klettsystem zur rahmenlosen Befestigung von Kennzeichen aufgrund seiner Beschaffenheit und extremen Haltbarkeit absolut erlaubt ist. Alle nötigen Zertifikate können bei uns auf der Webseite heruntergeladen werden.



## INFOS 3D-KENNZEICHEN

Das innovative 3D Kennzeichen aus flexiblem Kunststoff ist ein absoluter Pluspunkt für jedes Auto. Die serienreife Form der 3D Kennzeichen entspricht nicht nur den relevanten Normen, sondern bietet auch viele Vorteile im Gegensatz zu herkömmlichen Aluminiumkennzeichen: Sie sind absolut flexibel, überstehen auch Parkrempler unbeschadet und bieten einen absoluten Langzeit-Mehrwert für jedes Auto. Die Platine sowie die Lettern des 3D Kennzeichens sind vollschwarz durchgefärbt, was sie im Vergleich zu Aluminiumkennzeichen (auf denen lediglich eine dünne Farbschicht aufgebracht ist) widerstandsfähiger und pflegeleichter macht. Die reliefartige Optik sorgt zudem für Aufmerksamkeit und verschönert jedes Fahrzeug, im Gegensatz zu leicht verkratzbaren und beulen-anfälligen Aluminiumkennzeichen. So bietet das neue 3D Kennzeichen nicht nur ein Design, das sich abhebt und auffällt: Der optisch attraktive 3D-Look bleibt auch ein Autoleben lang erhalten, denn das elastische Material verbeult nicht so leicht, ist resistent gegen Korrosion und steckt kleine Rempler klaglos weg.

### **Umweltfreundlichkeit**

Auch für die Umwelt ist das 3D Kennzeichen die bessere und nachhaltige Wahl. Verglichen mit dem herkömmlichen Schild aus Aluminiumblech, einem recht energieintensiv produzierten Material, hinterlässt das Material des 3D Kennzeichens nur rund ein Siebtel soviel CO<sub>2</sub>, nämlich ca. 0,3 kg. Pro Schild scheint das nicht viel – aber hochgerechnet auf die jährlich circa 11 Millionen Neuzulassungen und Ummeldungen in Deutschland bedeutet das ein enormes Einsparpotential von etwa 20.000 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das 3D Kennzeichen ist außerdem 25 Prozent leichter als das Alu-Schild und seine thermoplastischen Werkstoffe lassen sich problemlos recyceln. Das Carbon Footprint Zertifikat der renommierten Wessling GmbH bescheinigt den 3D Kunststoffkennzeichen eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von über 70%, was sie als viel umweltfreundlicher wie Alublechschilder klassifiziert.

### **Sicherheit**

Eine weitere Konsequenz der flexiblen, nachgiebigen Materialien des 3D Kennzeichens: Es bietet mehr Sicherheit schon bei der Montage, aber auch im Falle eines Unfalls. Scharfe Grate und Kanten wie die alten Alu-Schilder, bei denen man sich schon einmal blutige Finger beim Befestigen holen konnte, besitzt das 3D Kennzeichen nicht. Das ist auch eine gute Nachricht für Fußgänger und Radfahrer, deren Verletzungsrisiko sich gerade bei Unfällen im niedrigen Geschwindigkeitsbereich reduzieren kann.

### **Werkstoffmix ermöglicht neues Herstellverfahren**

Mit einzeln aufgesetzten, präzise geformten 3D-Lettern wirkt das neue Kennzeichen viel dreidimensionaler als die schwächer definierte Prägung des Blechschildes, was den Namen der „3D Kennzeichen“ erklärt. Die 3D-Lettern werden von einem Spezialbetrieb im Sauerland hergestellt, während die Platinen im In-Mould-Verfahren in Hauzenberg hergestellt werden. Bereits beim Spritzgussvorgang werden die Kunststoffplatinen mit der speziell für 3D Kennzeichen entwickelten reflektierenden silberweißen Folienoberfläche versehen. Eng verknüpft mit der Wahl der Materialien für Platine und 3D-Lettern ist das ebenfalls neue Konfektionierungsverfahren für die Schilder mit ihren individuellen Kombinationen: Das sogenannte Steckprägen. Dabei durchstoßen die härteren 3D-Lettern mit angeformten Zapfen die etwas weichere Platine und werden im gleichen Arbeitsgang dauerhaft mit ihr verbunden. Der Vorteil des innovativen Verfahrens: Es nutzt die gleichen Maschinen, mit denen bisher Aluschilder geprägt werden und die daher in vielen Schildershops in ganz Deutschland schon vorhanden sind. Lediglich die für jede Zeichenkombination unterschiedlichen Werkzeugeinsätze sind anders aufgebaut. Die Werkzeuge können bei Interesse bei der 3D-Kennzeichen GmbH erworben werden. Insgesamt ist festzustellen, dass es sich bei den 3D Kennzeichen um Produkte made in Germany handelt, da jeder Produktionsschritt innerhalb Deutschlands durchgeführt wird.



# INFOS 3D-KENNZEICHEN

## Bestandteile

Die Platine des 3D Kennzeichens besteht aus einem bis -45°C schlagzähen Polypropylen, das sich durch seine Elastizität selbst nach hochgradigen Krafteinwirkungen wieder in die Ursprungsform zurückbewegt. Ein Blechschild wäre in diesem Fall bereits unbrauchbar. Die in der Norm definierte retroflektierende Kennzeichenfläche wird durch eine Reflexfolie von 3M dargestellt, die im Inmould-Verfahren beim Spritzgießen der Platine dauerhaft aufgeschmolzen wird.

Die Lettern bestehen wiederum aus ASA (Acrylester-Styrol-Acrylnitril). Sie werden ebenfalls im Spritzgußverfahren produziert. Die bereits thematisierten, angegossenen Zapfen an den Lettern dienen beim Steckprägen nicht nur zur Befestigung auf der Platine, sondern zugleich als Stanzelemente, die im ersten Schritt ihre eigenen Befestigungslöcher in das weichere Material der Platine stanzen und im zweiten Schritt auf der Platinenrückseite durch Kaltverformung vernietet werden. Die spezifische Rückseitenstruktur jedes Letters wird beim Steckprägen irreversibel und damit fälschungssicher als eine Art Fingerabdruck in die Oberfläche der Platine eingepreßt. Das Steckprägeverfahren besteht dadurch, dass zur dezentralen Konfektionierung von Kennzeichen die gleichen Prägepressen wie für Aluminiumschilder verwendet werden können, entsprechende Prägestationen benötigen also lediglich spezielle Werkzeugeinsätze für die 3D-Lettern.

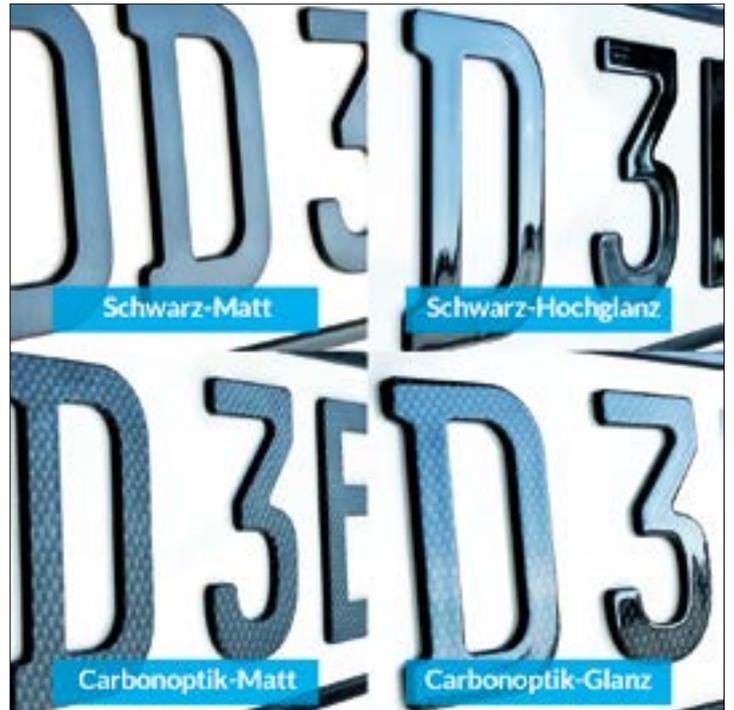
## Bohrlochfreie, TÜV-geprüfte Kennzeichenbefestigung

Mit der bohrlochfreien und „unsichtbaren“ Easy Fix Ultra Kennzeichenhalterung stellt die 3D-Kennzeichen GmbH die sicherste Nummernschild-Befestigung Deutschlands her. Dies hat eine Prüfung durch den TÜV SÜD ergeben. Getestet wurden laut Laborbericht des TÜV SÜD konventionelle Kennzeichenhalter mit Schraubensicherung im Vergleich zum Klettsystem der Easy Fix Ultra Kennzeichenhalterung. Der TÜV SÜD kam zu dem Ergebnis, dass das EASY FIX Ultra Klettsystem durch seine spezielle Flausch/Klettkombination die sicherste Kennzeichenhalterung darstellt. Das Klettband wird ohne Bohren oder Schrauben selbstklebend am jeweiligen KFZ fixiert. An der Rückseite des Kennzeichens werden Flauschelemente als Gegenstück zum Klett befestigt. Anschließend wird der Flausch am Kennzeichen mit dem Klett der Kennzeichenhalterung verbunden, was zu hochgradig sicherem Halt führt und der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) FZV § 10 (5) optimal entspricht. Auch bei der Prüfung der Demontagezeit war das EASY FIX Ultra Klettsystem den herkömmlichen Kennzeichenhalterungen klar überlegen. Die Diebstahlsicherheit ist bis zu zehnmal höher als bei gewöhnlichen Kennzeichenhalterungen, wie die Testergebnisse des TÜV Süd beweisen.

## Wiederverwertung der Produktionsabfälle

Produktionsbedingte Abfälle werden im Werk direkt wieder der Produktion zugeführt. Das Aluminiumkennzeichen hingegen wird aus mit Folie beklebten Aluminiumstreifen gestanzt, wobei ca. 3 % Abfall anfallen.

## VARIANTEN



Die 3D Kennzeichen sind in unterschiedlichen Varianten erhältlich. Neben den **matt-schwarzen 3D Kennzeichen** werden auch mit **Klavierlack veredelte Hochglanzkennzeichen**, **Carbonkennzeichen mit matter und glänzender Veredelung** und **rote Kennzeichen** für den gewerblichen Gebrauch angeboten. Alle Kennzeichenvarianten sind zudem in **verkürzten Versionen** verfügbar. Zudem können **Saisonkennzeichen**, **E-Kennzeichen**, **H-Kennzeichen** und **Kennzeichen mit H-/E- und Saison** in allen Varianten angefertigt werden. Saisonkennzeichen sind für die Monate März, April, Mai sowie September, Oktober und November in allen daraus resultierenden Kombinationen erhältlich.

Außerdem sind grüne Kennzeichen für steuerbefreite Fahrzeuge sowie zweizeilige 3D Kennzeichen für Krafträder, Quads und US-Fahrzeuge erhältlich.



# Umweltfreundlichkeit

Bei circa 11 Millionen KFZ-Zulassungen\* jährlich in Deutschland könnte der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch 3D Kennzeichen immens verringert werden. Selbst wenn nur 1% aller jährlichen Neuzulassungen und Ummeldungen mit 3D Kennzeichen anstelle der herkömmlichen Aluminiumschilder durchgeführt werden würde, könnten bei einer prozentualen Differenz von 73,2% Treibhausgaspotential/Kennzeichen [kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente] über 250 Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich eingespart werden\*\*.

\*Jahresbilanz Gebrauchtwagenumschreibungen für 2016: 8.371.034 Kfz-Besitzumschreibungen

Jahresbilanz Pkw-Neuzulassungen für 2016: 3.351.607 Pkw's

Quelle: <http://www.auto-motor-und-sport.de/news/neuzulassungen-gesamtjahr-2016-4-5-prozent-ueber-vorjahr-1230313.html>

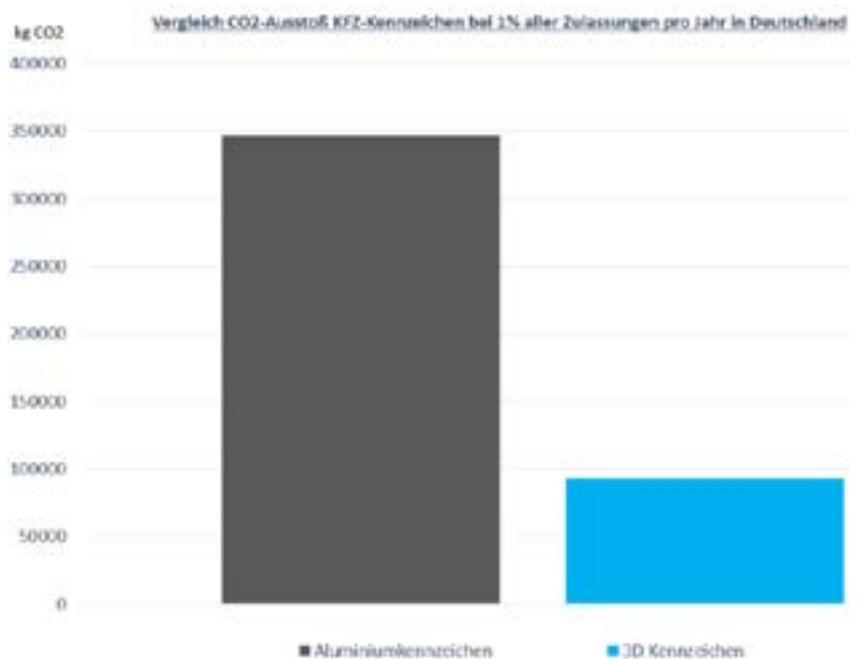
\*\*Einsparpotenzial:

1% aller jährlichen KFZ-Zulassungen ergibt 167.421 Nummernschilder (gerundet). Daraus folgt folgende Rechnung:

- 167.421 3D Kennzeichen haben einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 92.918,5 kg CO<sub>2</sub>
- 167.421 Aluminium-Kennzeichen haben einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 346.561,5 kg CO<sub>2</sub>

Daraus ergibt sich ein CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial von 253.643 kg CO<sub>2</sub>, also 253,6 Tonnen CO<sub>2</sub> (vgl. nebenstehendes Diagramm)

Die Informationen zum Treibhausgaspotenzial der 3D Kennzeichen im Vergleich zu den Aluminiumschildern können Sie dem Bericht zur CO<sub>2</sub>-Bilanzierung von KFZ-Kennzeichen auf Seite 8/10 des Anhangs entnehmen.



Carbon Footprint: Regelmäßig durch WESSLING ermittelt.



Das Carbon Footprint Zertifikat der renommierten Wessling GmbH bescheinigt den 3D Kunststoffkennzeichen eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von über 70%, was sie als viel umweltfreundlicher wie Alublechschilder klassifiziert.



# ZERTIFIKAT



Die WESSLING GmbH  
bestätigt der

---

**3D-Kennzeichen GmbH**  
**Spitalhofstraße 94**  
**94032 Passau**

---

das Zertifikat

## **Carbon Footprint**

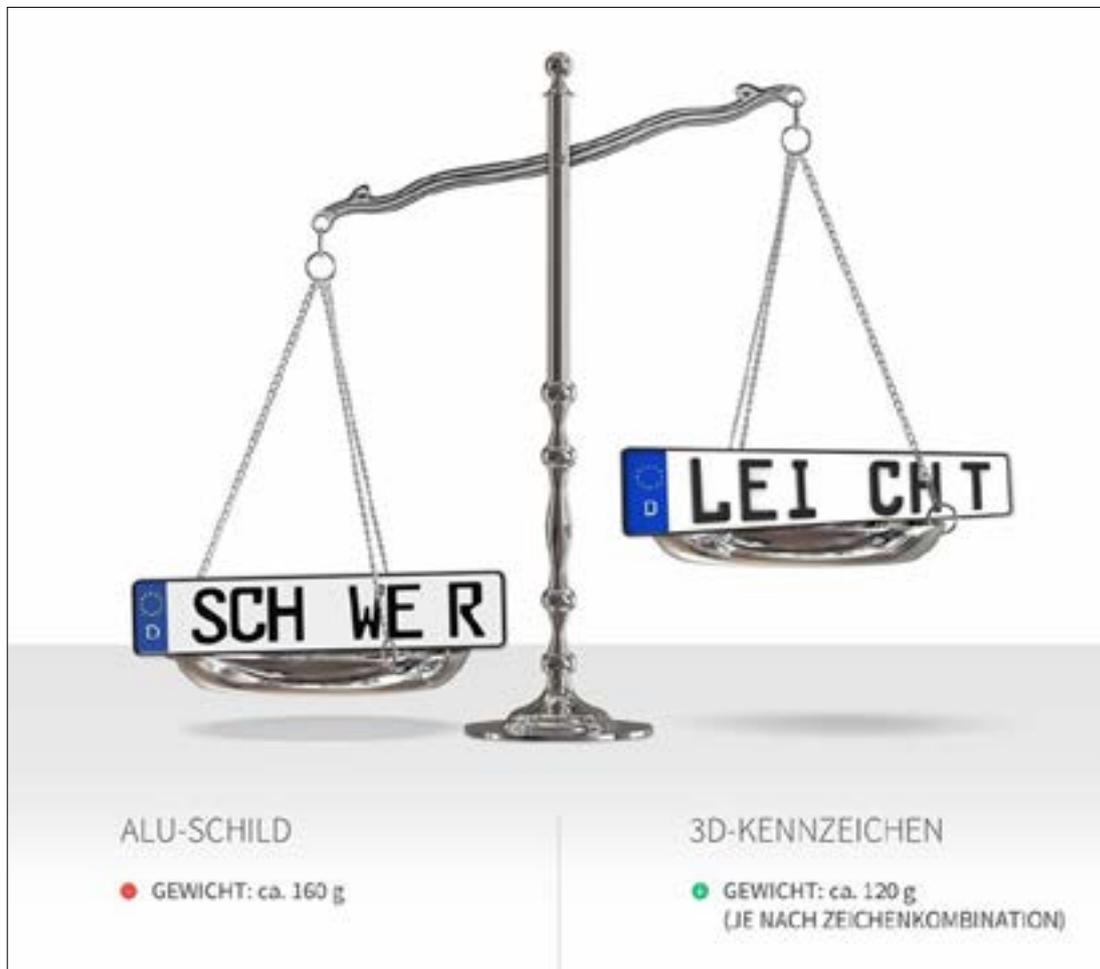
für mehr als 70 Prozent geringere  
Treibhausgasemissionen für die  
Produktion eines 3D-Kennzeichens  
gegenüber der Herstellung eines  
herkömmlichen Aluminium-Kennzeichens.

Altenberge, 15. August 2016

---

Timo Wobbe, B. Eng.  
Projektleiter  
WESSLING GmbH

## GEWICHT



Das 3D Kennzeichen spart nicht nur über 70% Treibhausgaspotenzial im Vergleich zum Aluminiumschild ein: Es ist auch je nach Zeichenkombination viel leichter als ein herkömmliches Aluminiumschild und kann aufgrund seiner Langlebigkeit auch beim Fahrzeugtausch wiederverwendet werden. Durch die Mitnahme des 3D Kennzeichens ans neue KFZ ergibt sich auch hier ein positiver Aspekt in Punkto Nachhaltigkeit.

Bei den 3D Kennzeichen handelt es sich zudem um ein Produkt, das komplett in Deutschland hergestellt und vertrieben wird. Für die Herstellung der Platine und der Lettern arbeiten mehrere in Deutschland ansässige Unternehmen kooperativ zusammen und liefern bestmögliche regionale Qualität „made in Germany“.

# STECKPRÄGEVERFAHREN



1. Die zum Prägen benötigte Presse wird auch von Alukennzeichenherstellern zum Prägen verwendet. Zum Prägen von 3D Kennzeichen sind nur spezielle Werkzeugeinsätze nötig.



2. Zum Prägen der Kennzeichen werden die benötigten Werkzeugeinsätze mit den gesetzlich vorgegebenen Abständen auf der Presse angebracht.



3. Im Anschluss werden die recyclefähigen Kunststofflettern in den Prägewerkzeugen platziert.



4. Die Kunststofflettern verfügen über Zapfen, die sich beim Prägen in die Kunststoffplatine bohren und durch Druck mit der Platine zusammengefügt werden. So entsteht ein unverwechselbarer „Fingerabdruck“ am Kennzeichen, was die Diebstahlsicherheit erhöht.

## STECKPRÄGEVERFAHREN



5. Nun wird die Kunststoffplatte aus elastischem Polypropylen optimal ausgerichtet.



6. Die Platine wird auf den Lettern platziert.

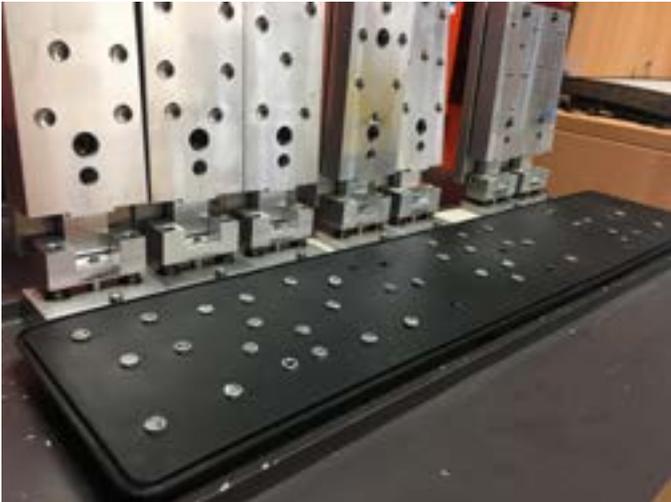


7. Die Prägewerkzeuge werden anschließend verschlossen und in die Presse eingeschoben.



8. Die Presse wird durch beidseitiges Drücken der grünen Knöpfe aktiviert.

## STECKPRÄGEVERFAHREN



9. Beim Öffnen der Prägwerkzeuge nach dem Prägevorgang sieht man deutlich die vernieteten Stanzlöcher, die durch das Steckprägen erzeugt werden.



10. Das Kennzeichen wird daraufhin vom Prägwerkzeug gelöst.



11. Nun muss es noch mit dem DIN-Stempel versehen werden.



12. Dieser ist nötig, um den Herstellungsort des Kennzeichens eindeutig nachweisen zu können. Im Anschluss muss das Kunststoffkennzeichen auf der Zulassungsstelle mit den nötigen Plaketten versehen werden und schon ist es einsatzbereit für den Straßenverkehr.

# FACTSHEET

**Anbieter:** 3D-Kennzeichen GmbH, Geschäftsführer: Georg Gabriel  
**Formate:** Einzeiliges EU-Kennzeichen (520x110mm)  
Auch in der verkürzten Version in folgenden Formaten verfügbar:

| 3-stellig |   |       |
|-----------|---|-------|
| A B 1     | = | 297mm |
| 4-stellig |   |       |
| A B 12    | = | 350mm |
| A B C 1   | = | 353mm |
| AA B 1    | = | 353mm |
| 5-stellig |   |       |
| A B 123   | = | 404mm |
| A B C 12  | = | 407mm |
| AA B 12   | = | 407mm |
| AA B C 1  | = | 410mm |
| AAA B 1   | = | 410mm |

| 6-stellig |   |       |
|-----------|---|-------|
| A B 1234  | = | 457mm |
| A B C 123 | = | 460mm |
| AA B 123  | = | 460mm |
| AA B C 12 | = | 463mm |
| AAA B 12  | = | 463mm |
| AAA B C 1 | = | 466mm |

Längenangaben ca. +/- 1%

Verfügbar in Schwarz/Klavierlack/rot/grün/Carbonoptik matt & Glanz | Varianten: Saison/H-/E-Kennzeichen

**Normen:** Entspricht DIN 74069  
**Material Lettern:** ASA (Acrylester-Styrol-Acrylnitril), UV-beständig durchgefärbt  
**Material Grundplatte (Platine):** PP (Polypropylen), UV-beständig durchgefärbt  
**Kälteschlagzähigkeit:** bis -40°C  
**Wärmeformbeständigkeit:** >80°C  
**Gewicht:** ca. 130 g (je nach Länge und Zeichenkombination)  
**CO2-Footprint:** mehr als 70 Prozent geringere CO2-Emissionen im Vergleich zum Aluschild  
**Online verfügbar unter:** [www.3d-kennzeichen.de](http://www.3d-kennzeichen.de)  
**Verfügbar seit:** Oktober 2013

## Wechsel von Alu auf 3D

Beulen, verblasste Buchstaben und schäbiges Aussehen von Nummernschildern gehören mit den 3D Kennzeichen aus hochwertigem Kunststoff der Vergangenheit an. Doch wie wechselt man von einem Blechschild auf ein 3D Kennzeichen?

Zur Anschaffung eines Kunststoffkennzeichen in 3D Optik sind nur drei Schritte nötig:



### 1. 3D Kennzeichen bestellen/besorgen:

Die Schilder können online direkt bei uns im Herstellershop unter [www.3d-kennzeichen.de](http://www.3d-kennzeichen.de) bestellt oder bei unseren, in ganz Deutschland verteilten, Prägepartnern erworben werden. Natürlich gibt es für alle in und um Passau auch einen Werksverkauf der 3D Kennzeichen direkt in unserer Unternehmenszentrale. Dort kann man uns gerne besuchen und sich innerhalb von 5 Minuten ein 3D Kennzeichen prägen lassen.



### 2. Mit den neuen 3D Kennzeichen zur Zulassungsstelle gehen

Sobald man die 3D Kennzeichen erhalten hat, sollte die Zulassungsstelle aufgesucht werden. Dort müssen die alten Aluschilder entwertet und die neuen 3D Kennzeichen mit den entsprechenden Plaketten gesiegelt werden. Dies geschieht in der Zulassungsstelle bzw. im Straßenverkehrsamt gegen eine geringe Gebühr. Über die Höhe dieser Umstempelkosten kann die zuständige Zulassungsstelle Auskunft geben, da dies von Stadt zu Stadt variiert. Meistens ist mit Gebühren zwischen 5 und 10 € zu rechnen.



### 3. 3D Kennzeichen montieren

Sobald die 3D Kennzeichen gesiegelt wurden, können sie direkt am Fahrzeug montiert werden. Egal ob mit Schrauben, mit dem TÜV-geprüften und bohrlochfreien Easy Fix Ultra Kennzeichenklett oder in einer herkömmlichen Kennzeichenhalterung aus Kunststoff: Die 3D Kennzeichen können schnell und einfach am Fahrzeug befestigt werden. Und schon sind die 3Ds bereit für den Straßenverkehr. Fertig!

### 3D Kennzeichen können auch direkt bei Neuzulassungen verwendet werden:

Natürlich können beim Kauf eines neuen Wagens auch direkt 3D Kennzeichen benutzt werden. Es ist nicht nötig, sich noch Aluschilder zu kaufen. Sollte man sich also für den Kauf eines neuen Fahrzeugs mit neuer Autonummer entscheiden haben, kann man auch direkt beim Autohändler vor Ort nach 3D Kennzeichen fragen oder diese selbst bei uns im Onlineshop bestellen. Die Zulassung funktioniert dann genauso wie die Siegelerteilung bei Alukennzeichen. Zudem sind die 3D Kennzeichen aufgrund der Nanofolie viel leichter zu reinigen als Aluminiumschilder und belasten die Umwelt bei der Herstellung um über 70% weniger mit CO<sub>2</sub> als Alukennzeichen.

## Bohrlochfreie Befestigung



Grundsätzlich können für 3D Kennzeichen alle üblichen Kennzeichenhalter verwendet werden (ausgenommen Simple Fix und Alu Fixx).

Da sich die 3D Kennzeichen aber auch für die flexible Anbringung an gebogenen Stoßstangen eignen, haben wir eigens für die 3D Kennzeichen eine Speziallösung entwickelt:

Die **Easy Fix Ultra Kennzeichenhalterung** besteht aus Flausch und hochleistungsfähigem Pilzkopfklett. Durch die Vibration während der Fahrt verfestigt sich nach der Montage die Verbindung von Klett und Flausch zunehmend. Zur Montage wird allen voran der weiche Flausch auf der Rückseite des Kennzeichens befestigt.

Im Anschluss muss (auch bei werksneuen Fahrzeugen) die Stoßstange rückstandsfrei gereinigt werden, damit sich kein Wachs o.ä. Substanzen mehr darauf befinden, die eventuell mit dem Kleber reagieren und seine Haltbarkeit beeinträchtigen könnten. Nach der Reinigung wird der raue Klett auf die Stoßstange geklebt und gut festgedrückt.



Anschließend wird das mit dem Flausch beklebte 3D Kennzeichen mit dem Klett verbunden. Hier ist darauf zu achten, die beiden Komponenten erst gerade und passgenau auszujustieren und im Anschluss miteinander zu verbinden. Achtung: Klett und Flausch haften extrem stark aneinander und können nach der Verbindung miteinander nicht mehr ohne Werkzeug (Lineal, Angelschnur oder Schaber) voneinander gelöst werden.

Das Easy Fix Ultra Klettsystem wird standardmäßig in 52 cm Länge geliefert und kann mit einer Schere auch individuell an die Länge eines verkürzten Kennzeichens angepasst werden.

Sobald Flausch und Klett miteinander verbunden sind, muss das Kennzeichen gut festgedrückt werden, damit sich der Flausch optimal mit dem Pilzkopfklett verhaken kann. Danach ist das Fahrzeug einsatzbereit für Geschwindigkeiten bis über 300 km/h.

Die Easy Fix Ultra Kletthalterung ist für glatte, lackierte Oberflächen geeignet. Unlackierte Kunststoffflächen und raue Oberflächen sind nicht geeignet. Bei folierten Flächen kann sich im Falle einer Entfernung des Kletts (z.B. aufgrund eines Fahrzeugwechsels) eventuell die Folie mit ablösen.

Eine Befestigung von Aluschildern wurde nicht getestet und ist nicht vorgesehen. Es besteht bei der Befestigung von Aluschildern mittels des Easy Fix Ultra Kletts keine Gewährleistung für den Halt.

Falls das Klett entfernt werden soll, ist dies mit einem Schaber/Lineal und einem Heißluftföhn möglich. Zuerst müssen Flausch und Klett behutsam mit dem Schaber voneinander getrennt werden. Danach wird das am Fahrzeug haftende Klett mit dem Föhn erwärmt. Es kann anschließend leicht von der Stoßstange entfernt werden.



## BILDMATERIAL



Das 3D Kennzeichen aus flexiblem Premiumkunststoff lässt sich extrem verbiegen, ohne sich im Gegensatz zu herkömmlichen Aluschildern dauerhaft zu verformen. Es ist somit immun gegen kleine Rempfer und bleibt dank der Vollscharz durchgefärbten 3D-Lettern dauerhaft schön und lesbar.

Durch die hohe Haltbarkeit kann ein 3D Kennzeichen mehrmals genutzt werden und ist viel langlebiger als ein herkömmliches Aluminiumschild, das schnell verkratzen und verbeulen kann und dadurch oftmals ausgetauscht wird. Die Nachhaltigkeit ist ein absoluter Pluspunkt dieser Innovation.

Vor allem für Elektro- und Hybridfahrzeuge bietet das hochelastische 3D Kennzeichen eine umweltfreundliche Alternative zu den herkömmlichen Aluminium-Nummernschildern. Der recyclingfähige Kunststoff, die geringe CO<sub>2</sub>-Belastung bei der Herstellung und die Nachhaltigkeit der 3D Nummernschilder ergänzen jedes E-Fahrzeug perfekt.



Die flexiblen Kunststoffkennzeichen sind in fünf unterschiedlichen farblichen Varianten erhältlich: In der matt-schwarzen Standardversion, hochglänzend in Klavierlackoptik, in matter sowie hochglänzender Carbonoptik und als rote Nummer für gewerbliche Kunden.

Der Vergleich zwischen Alukennzeichen und den flexiblen 3D Kennzeichen zeigt deutlich die längere Haltbarkeit und Formschönheit der neuartigen, umweltfreundlichen Kunststoffkennzeichen.



Alle hier abgebildeten Bilddaten sowie alle Produktbilder unter <https://www.3d-kennzeichen.de> können in der gewünschten Auflösung gerne unter [service@3d-kennzeichen.de](mailto:service@3d-kennzeichen.de) angefordert werden.



## KONTAKTDATEN

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Firmenanschrift:</b>              | Spitalhofstraße 94, 94032 Passau (PaWo-Center Eingang Nord)              |
| <b>Geschäftsführer:</b>              | Georg Gabriel  |
| <b>Ansprechpartner Marketing/PR:</b> | Tina Kickner, M.A.   |
| <b>Internetauftritt:</b>             | <a href="http://www.3d-kennzeichen.de">www.3d-kennzeichen.de</a>         |
| <b>Telefon:</b>                      | 0851/37934413  |
| <b>Fax:</b>                          | 0851/37934414  |
| <b>E-Mail:</b>                       | <a href="mailto:service@3d-kennzeichen.de">service@3d-kennzeichen.de</a> |