

# BUSMAGAZIN

## Die Gruppenreise

Reiseanalyse: Ausblick auf 2021  
ist verhalten optimistisch

2-3|2021

Fachzeitschrift für erfolgreiche Busunternehmer und Gruppenreiseveranstalter

41. Jahrgang  
[www.busmagazin.de](http://www.busmagazin.de)  
[www.facebook.com/busmagazin](https://www.facebook.com/busmagazin)



**REISELUST  
bleibt ungebrochen**

### Premiere

#### Volvo 9700 DD

Neuer Doppeldecker  
für Europas Straßen



### Fahrbericht

#### Caetano H2.City Gold

Portugals Lösung für  
eine saubere Zukunft



### Programmtipp

#### Erlebbare Geschichte

Auf den Spuren  
des Vogtlandes



Foto: Daimler AG (modifiziert)



**Gesundheitsvorsorge**

# Gesundbleiben im ÖPNV

**Die Mitfahrt im ÖPNV ist sicher – soweit denn alle Fahrgäste und das Personal die vorgeschriebenen Hygieneregeln einhalten. Die Maskenpflicht ist dabei das wichtigste Schutzkriterium.**

Sie ist umso wichtiger, da nicht in allen Fällen der empfohlene Abstand von mindestens 1,50 m eingehalten werden kann. Seit Ende Januar müssen dabei medizinische oder FFP2-Masken getragen werden. Medizinische Gesichtsmasken oder sogenannte OP-Masken schützen vor allen die Menschen im eigenen Umfeld vor potenziellen infektiösen Tröpfchen. Dem Träger bieten sie wesentlich weniger Schutz, da beim Einatmen ungefilterte Atemluft angesogen werden kann. Fachleute sprechen dabei vom „Leckstrom“. FFP2-Masken (Filtering Face Piece) stammen ursprünglich aus der Bauindustrie und sind auch als Staubschutzmasken bekannt. Korrekt aufgesetzt schützen sie nicht nur den Menschen vor einem, sondern ebenfalls den Träger vor Partikeln, Tröpfchen und Aerosolen. Ihre Filterleistung entsprechen der EU-Norm EN 149:2001 und A1:2009. FFP2-Masken müssen dem-

nach mindestens 94 %, FFP3-Masken sogar mindestens 99 % der Testaerosole filtern. Grundsätzlich sind FFP-Masken Einmalprodukte und sind damit nicht zur Wiederverwendung vorgesehen. Doch im Privatbereich werden diese Masken mehrfach, oftmals an mehreren Tagen hintereinander benutzt. Das senkt erheblich ihre Schutzwirkung. Vor diesem Hintergrund fördert das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ein Forschungsprojekt der Fachhochschule Münster und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, um die Risiken einer solchen Mehrfachnutzung einschätzen zu können. Dort werden zudem einfache Verfahren untersucht, die das Risiko einer Infektion bei der Wiederverwendung von FFP2-Masken im privaten Bereich deutlich reduzieren können. Die bisherigen Ergebnisse wurden von den Projektbeteiligten in einem

Informationsflyer und im Internet veröffentlicht (<https://www.fh-muenster.de/gesundheits/forschung/forschungsprojekte/moeglichkeiten-und-grenzen-der-eigenverantwortlichen-wiederverwendung-von-ffp2-masken-im-privatgebrauch/index.php>). Die ersten Ergebnisse zeigen, dass die Belastung mit Viren auf und in der FFP2-Maske nach sieben Tagen Aufbewahrung (und Nichtbenutzung) in trockenen Räumen „auf ein akzeptables Maß verringert werden konnte“. Auch eine Desinfektion im Backofen (bei konstant 80 Grad Celsius) sei möglich. Beide Verfahren, bei genauem Befolgen der Desinfektionsvorgaben, führten in den Untersuchungen weder zu einem nennenswerten Verlust der Filterleistung noch zu einer Veränderung der Maske, die diese unbrauchbar machen würde. Im Stadtbus bleibt die Verglasung der Fahrerkabine der wichtigste Infektionsschutz fürs Fahrpersonal. Dabei haben sich zwei Varianten entwickelt: Kabinen aus Polycarbonat (Kunststoff) oder aus Sicherheitsglas. Auf Trennscheiben aus Kunststoffglas setzt z. B. die Bruno

Weisser GmbH aus Neresheim. Das Familienunternehmen entwickelt und fertigt komplexe Formteile aus Kunststoffen für die Fahrzeugindustrie. Ihre Scheiben wiegen unter 6 kg, haben nur eine geringe Reflektion und entsprechen den Normen ECE-R-43 (Zertifizierung von Autoglas) sowie ECE-R-118 (Brandsicherheit). Die Scheiben werden von der Dekra abgenommen.

Seit 1935 entwickelt und produziert die Carl Wilhelm Cleff GmbH als Systemlieferant der internationalen Nutzfahrzeugindustrie Fahrzeugfenster, Fahrzeugtüren und Ersatzteile. Nun hat man auch Schutzscheiben für den Omnibus im Programm. Aus der Tradition heraus setzt man dabei auf das Material Glas.

**Grundsätzlich sind FFP-Masken Einmalprodukte**

Die Schutzrennwände, die man hier „Driver Protection System“ nennt, sind aus Einscheiben- oder alternativ als Verbundsicherheitsglas ausgeführt. Sie sind entweder ein- oder beidseitig entspiegelt. Auch bei diesem Hersteller gibt's individuelle Lochungen und Ausschnitte für den Fahrscheinerwerb und die Bezahlung. Prüfpate für die Qualität ist hierbei der TÜV. DS

**K-BUS**  
K-Bus GmbH | Industriegasse 81 | A-7053 Hornstein | www.k-bus.at  
Matthias Mazuhel | Mobil: +43664 83 69 843 | E-Mail: mm@k-bus.at

Elektro Bürgerbus 8+1 Personen - PKW M1 100% Elektro  
E-Solar City Niederflur 20 bis 34 Personen



# Die kostengünstige Alternative für Fahrschutzsysteme in der Erstausrüstung.

2020 hat das Unternehmen Cleff mit der Entwicklung von über 100 Glas-Fahrschutzsystemen neue Maßstäbe für die Nachrüstung von Bussen hinsichtlich eines besseren Hygiene- und Überfallschutzes im ÖPNV gesetzt.

Seitdem fahren mehr als 4.000 Fahrzeuge aller gängigen Bustypen durch die Nachrüstung wieder wirtschaftlich. Das DPS steht auch für die kostengünstige Erstausrüstung von Neufahrzeugen zur Verfügung – und wird individuell auf Ihre Wünsche abgestimmt.



Sie haben die Wahl – bei einer kostengünstigen Bus-Erstausrüstung mit dem zukunftssicheren DPS:

- Bei unterschiedlichen Glasarten und Entspiegelungen.
- Mit individuellen Abmessungen und Ausschnitten im Glas für Kommunikation und Bezahlvorgang.
- Bei der weiteren Individualisierung, z.B. mit Beschriftungen, Hinweisen oder farbigen Schutzkanten.
- Für kleine oder große Fahrzeugflotten.

Nennen Sie uns Ihre Wünsche.  
Wir beraten Sie gerne.

**DPS für Neufahrzeuge:  
Hochwertig + individualisierbar**



Individuelle Anpassung



ESG- und VSG-Sicherheitsglas



Schnelle Montage



TÜV-geprüft



Montageservice vor Ort



Einfache Reinigung



Carl Wilhelm Cleff GmbH & Co. KG

Vor der Beule 25  
42277 Wuppertal  
Deutschland | Germany

T: +49 202 64799 0  
F: +49 202 64799 88  
E: [marketing@cleff-wpt.de](mailto:marketing@cleff-wpt.de)

Alle Informationen zum neuen Fahrschutz unter:  
[www.cleff-wpt.de](http://www.cleff-wpt.de)