

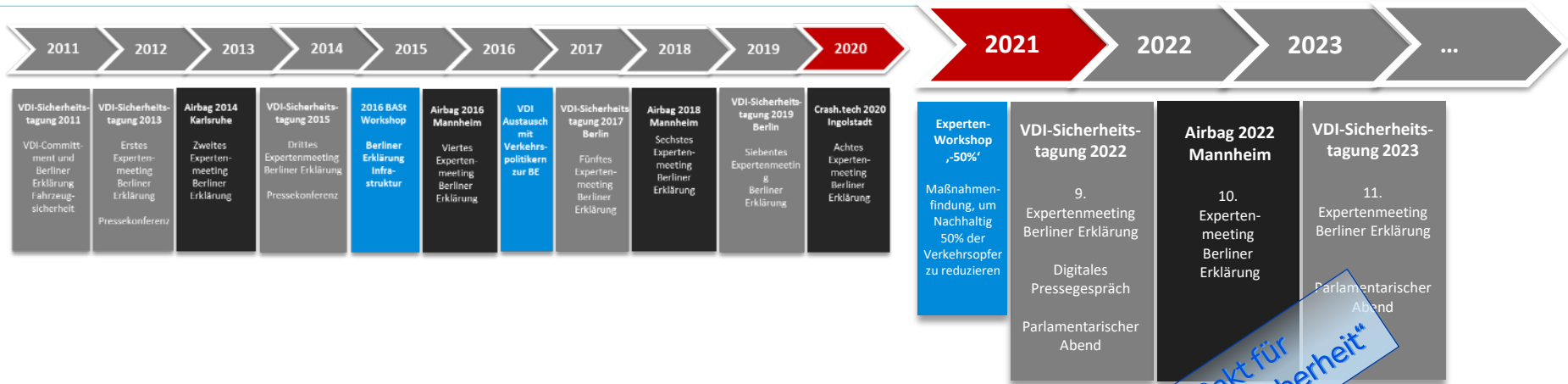


Die ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘ des VDI – Status 2023

– ein Beitrag zum Verkehrs-
sicherheitsprogramm 2030
des Bundes

Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg,
RSC Safety Engineering
Berlin, 07. November 2023

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘



Verkehrssicherheitsprogramm BMVI 2011 - 2020

2. Verkehrssicherheitsprogramm BMDV 2021 - 2030

Pakt für
"Verkehrssicherheit"

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘

14:00	Begrüßung Dipl.-Ing. Christof Kerkhoff , VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik, Düsseldorf
14:05	Keynote: Automotive Health – Sicherheit geht vor! Julian Weinert , AMBULANCE Health Innovation Agency, Stuttgart
14:35	Status Fahrzeugsicherheit in Deutschland Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg , Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen
15:00	Neues Fokusthema der ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘ 2024/2025 <ul style="list-style-type: none">Zusammenfassung des bisherigen Fokusthemas ‚Reduzierung Schwerverletzte, Klassifizierung‘, Dr.-Ing. Matthias Kühn, Unfallforschung der Versicherer, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.Ziele und Inhalte des neuen Fokusthemas ‚Neue Fahrzeugklasse M0 für urbane Kleinfahrzeuge‘, Prof. Jan Friedhoff, Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau, Hochschule für angewandte Wissenschaften, Hamburg
15:30	Kaffeepause
	Impulse zu aktuellen Themen der Verkehrssicherheit
16:00	Innovative Radarverfahren für die zukünftige Fahrzeugsicherheit Dr. Stephan Zecha , Continental Safety Engineering International GmbH, Alzenau
16:15	Unfallgeschehen schwerer Nutzfahrzeuge und Vermeidbarkeitsbetrachtung von Unfällen mit VRU auf Basis verfügbarer Assistenzsysteme Frank Müller , Daimler Truck AG, Leinfelden-Echterdingen
16:30	Auswirkungen schwerer Batterien auf die Kompatibilität von BEV Prof. Dr.-Ing. Lothar Wech , CARISSMA, Technische Hochschule Ingolstadt
16:45	Diskussionsrunde der Experten der Berliner Erklärung zu aktuellen Themen rund um die Verkehrssicherheit Moderation: Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller , Fachgebiet Kraftfahrzeuge, Technische Universität Berlin
17:55-18:00	Schlusswort und Verabschiedung Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg , Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen

Berliner Erklärung

‚Sicher Fahren‘
‚Schwere Güterfahrzeuge‘
‚Alternative Fahrzeug- und Antriebskonzepte‘

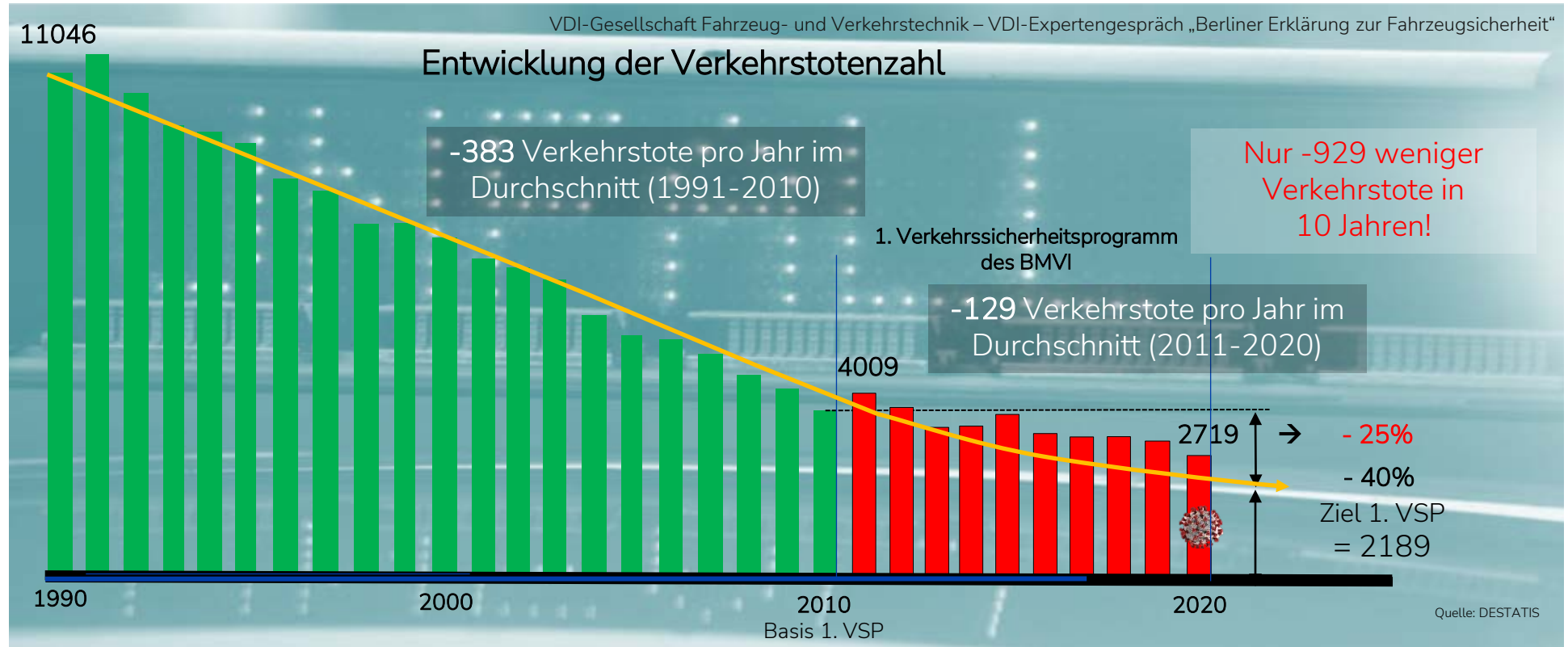
- Bei dem 11. Expertenmeeting stehen
 - die Fortschreibung der ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘,
 - das Thema ‚Automotive Health‘
 - und der Vorschlag zur Einführung einer Fahrzeugklasse M0 als neues Fokusthema der ‚Berliner Erklärung‘ im Mittelpunkt.
- Drei Impulsbeiträge zu verschiedenen Themenfeldern der Berliner Erklärung leiten die Diskussionsrunde mit den Teilnehmern ein, die Prof. Müller aus Berlin moderieren wird.

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘

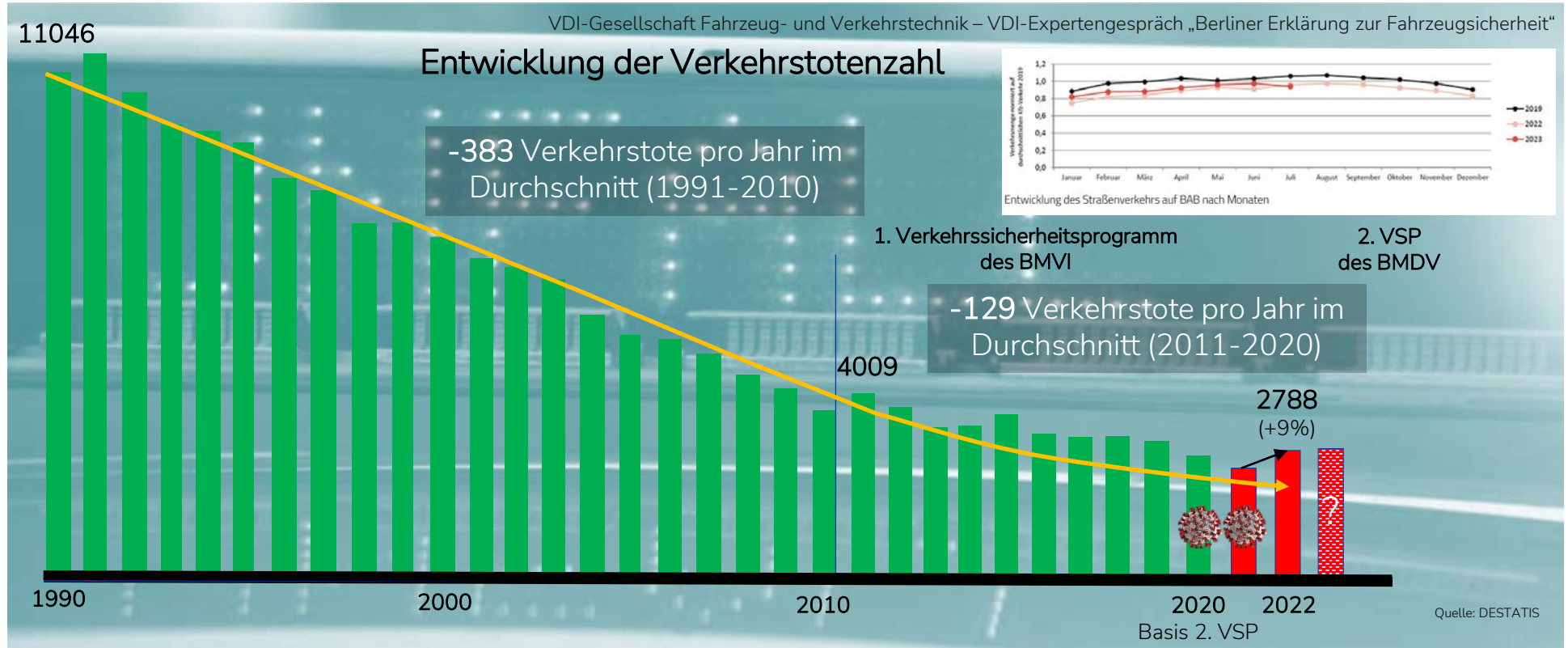
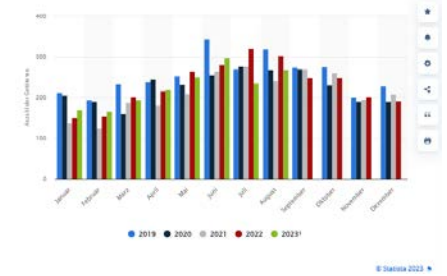
NEU

VDI-FVT - Fachbeirat KFZ-Technik Vorsitzender und Sprecher der BE: Prof. Schöneburg, RSC Moderation: Prof. Müller, TUB Koordination: Kerkhoff, VDI	Integrale Sicherheit			Fokusthema
	Dr. Zecha, Continental	Geisler, MB	Prof. Kompass, kko	Prof. Friedhoff, HAW
	 Sicher fahren	 Präventiv agieren beim Unfall schützen	 Sichern und retten	 Neue Fahrzeugklasse für kleine, urbane Fzge.
Prof. Wech, THI	Alternative Fahrzeugkonzepte - Antriebstechnologien			
Wolf, DVR	Verletzliche Verkehrsteilnehmer			
Nitsche, BMW	Motorräder			
Müller, Daimler Truck	Nutzfahrzeuge			
Bönninger, FSD	Automatisierung Individualverkehr			
Nipper, DVW/Prof. Rudinger, ZAK	Demografische Entwicklung und Faktor Mensch			
Dr. Hell, LMU/Dr. Kühn, GdV/Dr. Köbe, Audi	Reduzierung Schwerverletzte, Klassifizierung			
Biehle, VW AG	Infrastruktur und Vernetzung			

Status Verkehrssicherheit in Deutschland 2023

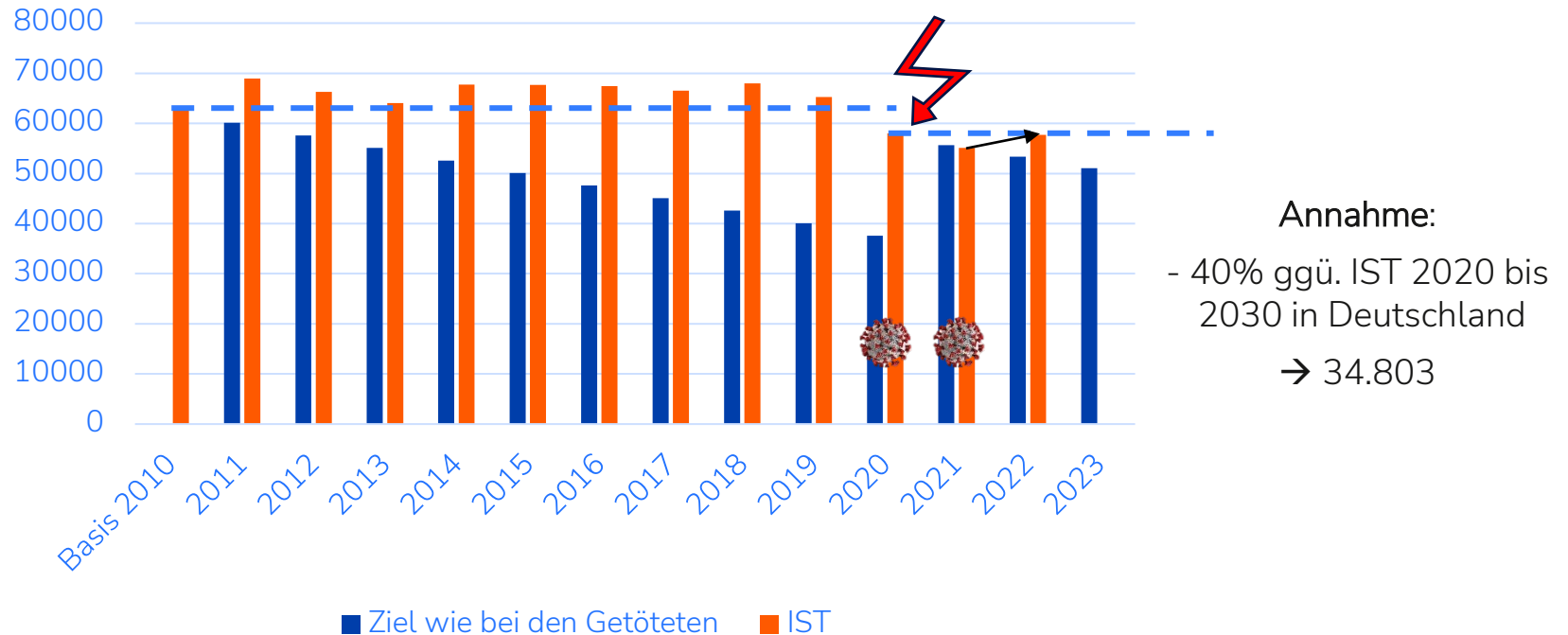


Status Verkehrssicherheit in Deutschland 2023



Status Verkehrssicherheit in Deutschland 2023

Schwerverletzte




Quelle: VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik – VDI-Expertengespräch „Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit“


„Berliner Erklärung des VDI“ bringt sich aktiv im „Pakt für Verkehrssicherheit“ ein

Pakt für Verkehrssicherheit - Handlungsfelder

2. Verkehrssicherheitskonferenz BMDV
November 7, 2023 in Berlin




PAKT FÜR
VERKEHRSSICHERHEIT



VDI

Unser Beitrag:






"Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit" der VDI-FVT
Sprecher: Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg

ist dabei.




Handlungsfelder	
Sichere Mobilität – jeder trägt Verantwortung, alle machen mit	Zukunftstechnologien, Automatisierung und Digitalisierung
Mobilität von Kindern und Jugendlichen	Güterverkehr und Logistik
Sicherer Radverkehr	Unfallfolgen mindern
Sicherer Fußverkehr und Teilhabe für Alle	Zukunftsfähige Vorgaben und Verordnungen
Motorradfahren – gut und sicher	Verbesserung des Verkehrsklimas
Lernen im Wandel der Mobilität	Bestehende und wirksame Maßnahmen fördern, verbessern und flächendeckend umsetzen

Stellhebel zur Steigerung der Verkehrssicherheit

	Reduction fatalities (2020: 2.719)		Reduction severely injured (2020: 58.005)		
	realistic	max.	realistic	max.	
Guard rails around trees	100	180	340	580	
Reduce distraction	160	240	1.600	2.400	
Increase seat belt rate	160	200	1.500	1.600	
Alko Interlock	55	85	1.200	1.650	
AACN	100	150	1000	1500	
Modernization of passenger car fleet (including modern assistance systems)	350	650	3.500	6.500	
Avoid overtaking accidents on country roads	170	170	1900	1900	Vehicle
Increase bicycle helmet use	30	40	300	400	
Driver training for motorcyclists	40	75	750	1.200	

* - Addition of the measures is not permitted, as there are many overlaps

Stellhebel zur Steigerung der Verkehrssicherheit

	Reduction fatalities (2020: 2.719)		Reduction severely injured (2020: 58.005)		
	realistic	max.	realistic	max.	
Guard rails around trees	100	180	340	580	
Reduce distraction	160	240	1.600	2.400	
Increase seat belt rate	160	200	1.500	1.600	
Alko Interlock	55	85	1.200	1.650	
AACN	100	150	1000	1500	
Modernization of passenger car fleet (including modern assistance systems)	350	650	3.500	6.500	
Avoid overtaking accidents on country roads	170	170	1900	Vehicle 1900	
Increase bicycle helmet use	30	40	300	400	
Driver training for motorcyclists	40	75	750	1.200	

* - Addition of the measures is not permitted, as there are many overlaps

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘

- Schwerverletzte
 - Sollte nicht mehr Fokus darauf gelegt werden?
- Generelles Tempolimit
 - Was ist sinnvoll, was nicht?
- E-Mobilität und Kompatibilität
 - Fahrzeuge werden immer schwerer ...
- **Urbane Kleinfahrzeuge**
 - **Wie geht es weiter mit einer neuen Klasse M0?**
 - Welche Stellhebel haben wir?
 - Nachhaltige Erkenntnisse?
 - Ist man richtig unterwegs?
- Motorradunfälle
 - Was wird heute schon berücksichtigt, sind neue Ansätze notwendig?
- Auswirkungen Corona
- Sicherheitsratings
- Einfluss von Gender



VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘

Handlungsmotivation – Warum eine neue Fahrzeugklasse zwischen M1 und L7E?

- Erwartung, dass die E-Mobilität sehr kleine und leichte Fahrzeuge forciert, sie bieten Vorteile für den **Energieaufwand** in Herstellung und Betrieb

- **Sicherheitsanforderungen** an die L5e/L7e-Klasse sind sehr gering:

Sicherheitsgurte bei Masse fahrbereit >270kg

Stabilitätsanforderungen an Sitze bis 10g/20ms

Kantenschutz nach ECE R21 & R26

Für die Zulassung nach L7e sind keine Crashtests vorgeschrieben!

- Mindestanforderungen an die M1-Klasse erschweren geringere **Gewichte** und **Kosten**

8. XEV Yoyo: Smarter Lückenfüller

Während der originale Smart Fortwo bald endgültig ausläuft und der kleine Mercedes-Ableger im Joint Venture mit Geely immer weiter in die Kompaktklasse aufsteigt, will das chinesisch-italienische Unternehmen XEV die Lücke füllen. Gemeinsam haben die beiden den winzigen Zweisitzer Yoyo entwickelt, der 2024 als Leichtkraftfahrzeug für knapp 17.000 Euro nach Deutschland kommen soll.



Der L7-Stromer Yoyo des italienisch-chinesischen Autobauers XEV soll demnächst auf den deutschen Markt kommen. (Foto: IMAGQ/Panthermedia)

Der Antrieb ist mit 15 kW/20 PS und 80 km/h Spitzentempo eher mager, aber das Akkukonzept ist clever: Wenn die Batterien des 2,53 Meter kurzen Leichtgewichts nach 150 Kilometern leer sind, können die drei Kartuschen von Hand an speziellen Stationen gegen volle Akkus getauscht werden, stellt der Hersteller in Aussicht.

10/2023

Euro-NCAP Assessment L7e-Fahrzeuge 2014 und 2016

Euro NCAP basiert gegenwärtig die Sternebewertung von Vierrad-Leichtkraftfahrzeugen auf Basis des Schutzes, den sie erwachsenen Insassen auf den Vordersitzen bieten. In der Zukunft können der Bewertung weitere Kriterien hinzugefügt werden, wie z. B. Kinder- und Fußgängerschutz sowie Fahrerassistenzsysteme. Die gegenwärtige Prüfung beinhaltet zwei Aufpralltests im vollen Maßstab: Einen Frontalaufpralltest mit 50 km/h gegen ein verformbares Hindernis sowie einen Seitenaufpralltest - auch mit 50 km/h - bei dem ein verformbares Hindernis gegen die Seite des Fahrzeugs gefahren wird.

DIESE FAHRZEUGE SIND NICHT DEN GLEICHEN VORSCHRIFTEN WIE HERKÖMMLICHE PKW UNTERWORFEN UND ERFORDERN KEINE CRASH-TEST, UM FÜR DEN STRASSENVERKEHR ZUGELASSEN ZU WERDEN

Die maximale Punkteanzahl ist bei beiden Tests gleich (jeweils 16 Punkte). Die Ergebnisse werden zusammenaddiert und als Punktebewertung dargestellt. Die Sternebewertung wird auf Basis der Punktebewertung festgelegt. Die Sternebewertung von Vierrad-Leichtkraftfahrzeugen ist im Vergleich mit der Sternebewertung von PKW nicht zulässig.

KRITISCHE STRUKTURELLE SCHWÄCHEN UND UNZUREICHENDE RÜCKHALTESYSTEME SUMMIEREN ZU EINEM INAKZEPTABEL HOHEN RISIKO VON SCHWEREN ODER LEBENSGEFÄHRLICHEN VERLETZUNGEN - SELBST BEI BESCHRÄNKTEN TESTGESCHWINDIGKEITEN.

Renault Twizy 80
All-electric, 2 seat heavy quadricycle

2014 ★★★★★




Adult Occupant

39%

Ligier DO JS LINE 4 Places
Petrol, 4 seat heavy quadricycle

2014 ★★★★★




Adult Occupant

22%

Tazzari ZERO
All-electric, 2 seat heavy quadricycle

2014 ★★★★★



Adult Occupant

31%

Club Car Villager 2+2 LSV
All-electric, 2 seat heavy quadricycle

2014 ★★★★★



Adult Occupant

23%

2016 - Bewertungen

UBER BEWERTUNG VON VIERRAD-LEICHTKRAFTFAHRZEUGEN

Chatenet CH30
2016 ★★★★★
Benziner, Vierrad-Leichtkraftfahrzeug mit 2 Sitzen

ERWACHSENE INSASSEN 38%

Aixam Crossover GTR
2016 ★★★★★
Benziner, Vierrad-Leichtkraftfahrzeug mit 4 Sitzen

ERWACHSENE INSASSEN 25%

Bajaj Qute
2016 ★★★★★
Benziner, Vierrad-Leichtkraftfahrzeug mit 4 Sitzen

ERWACHSENE INSASSEN 28%

Microcar M.GO Family
2016 ★★★★★
Benziner, Vierrad-Leichtkraftfahrzeug mit 4 Sitzen

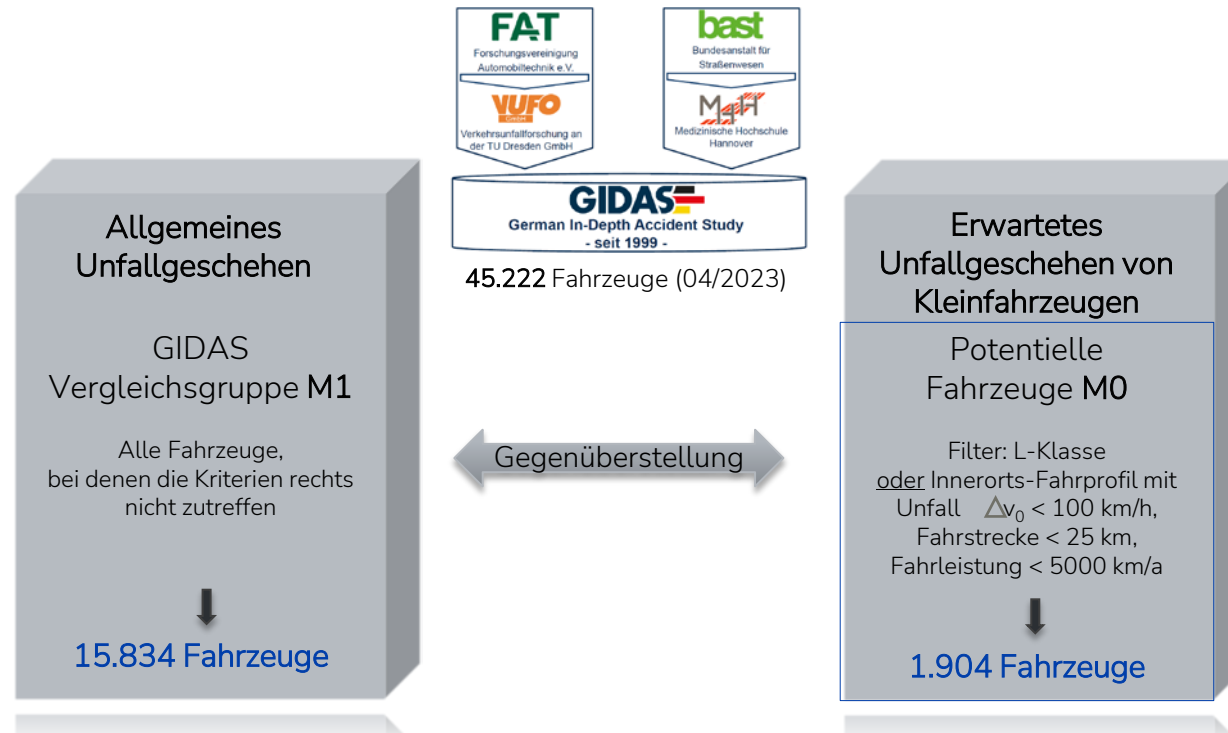
ERWACHSENE INSASSEN 28%

VDI Proposal: Neue Fahrzeugklasse M0



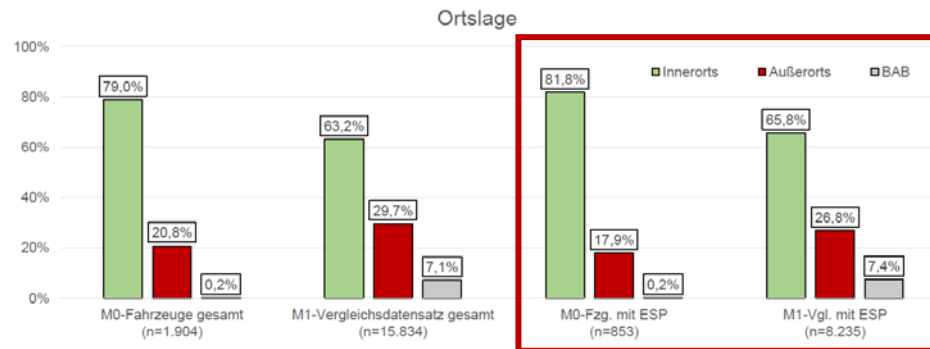
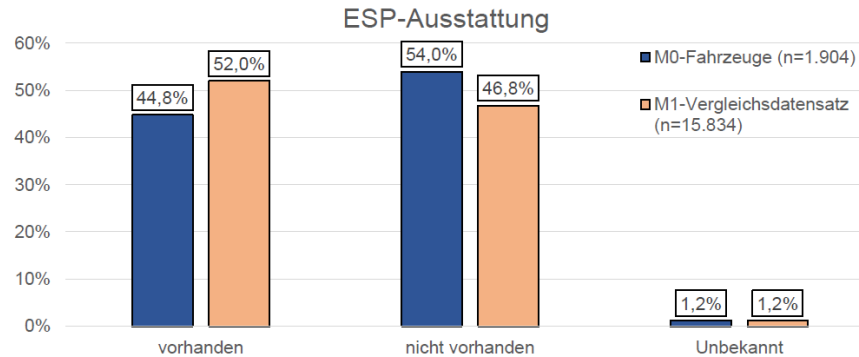
Unfallgeschehen von M0-Fahrzeugen

Unfallanalyse Stadtverkehr in Zusammenarbeit mit der Verkehrsunfallforschung VuFo Dresden



Unfallgeschehen von M0-Fahrzeugen

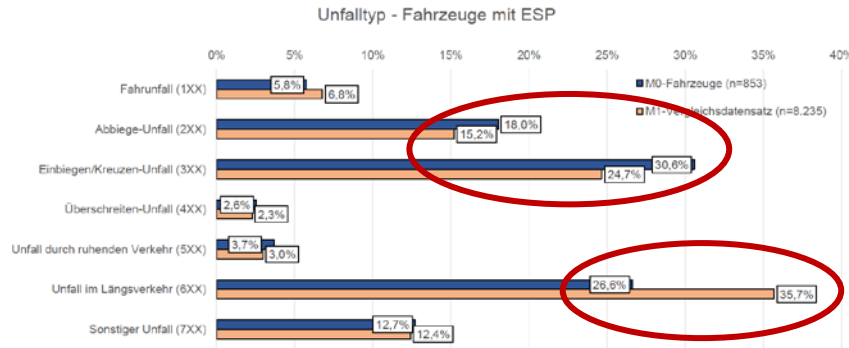
Auswertung der Datensätze



- Etwa die Hälfte aller PKW im Datenbestand haben ESP, etwas weniger bei der M0-Vergleichsgruppe.

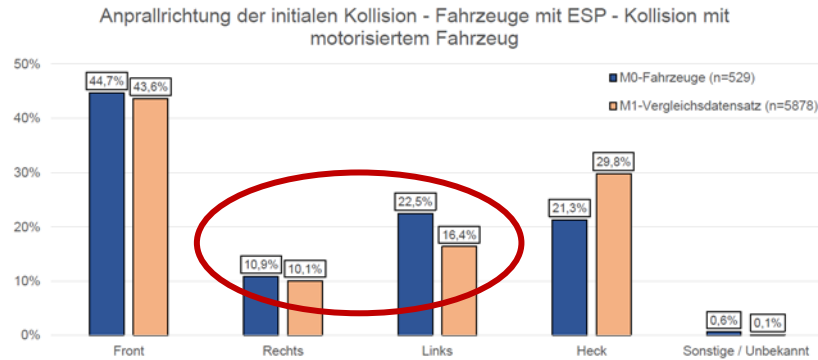
- Verschiebung der Unfälle in Richtung **urbaner Szenarien** für potentielle M0-Fahrzeuge.

Unfalltypen und Unfallgegner

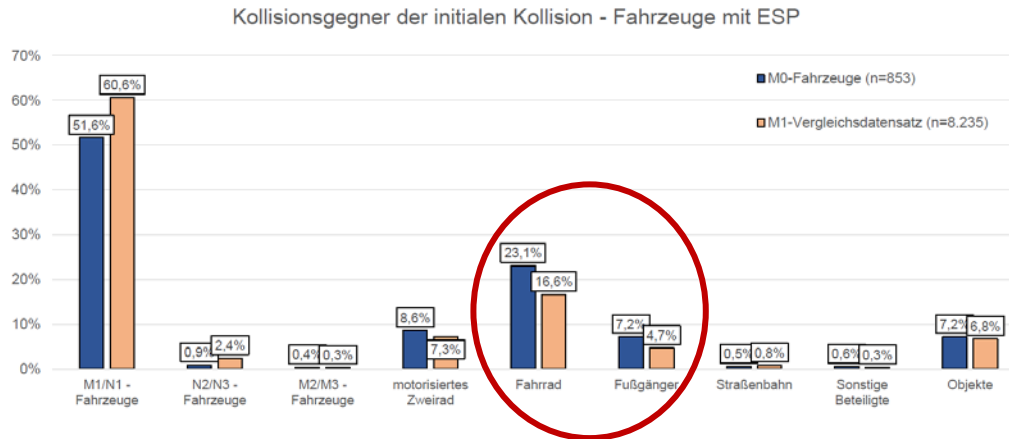
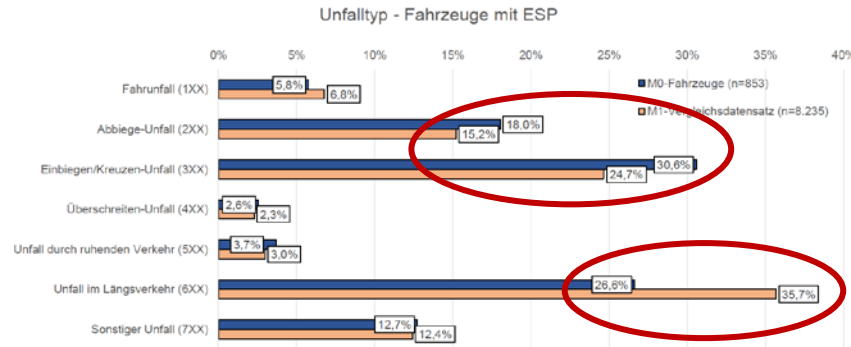


- Abnahme von Längsverkehrsunfällen – von 36 auf 27% - bei gleichzeitiger Zunahme von Seitenkollisionen infolge typischer Einbiegen- und Kreuzen-Unfällen zu erwarten.

Anprallrichtung des Ego-Fahrzeugs Fahrzeuge mit ESP – Kollision mit motorisiertem Fahrzeug*

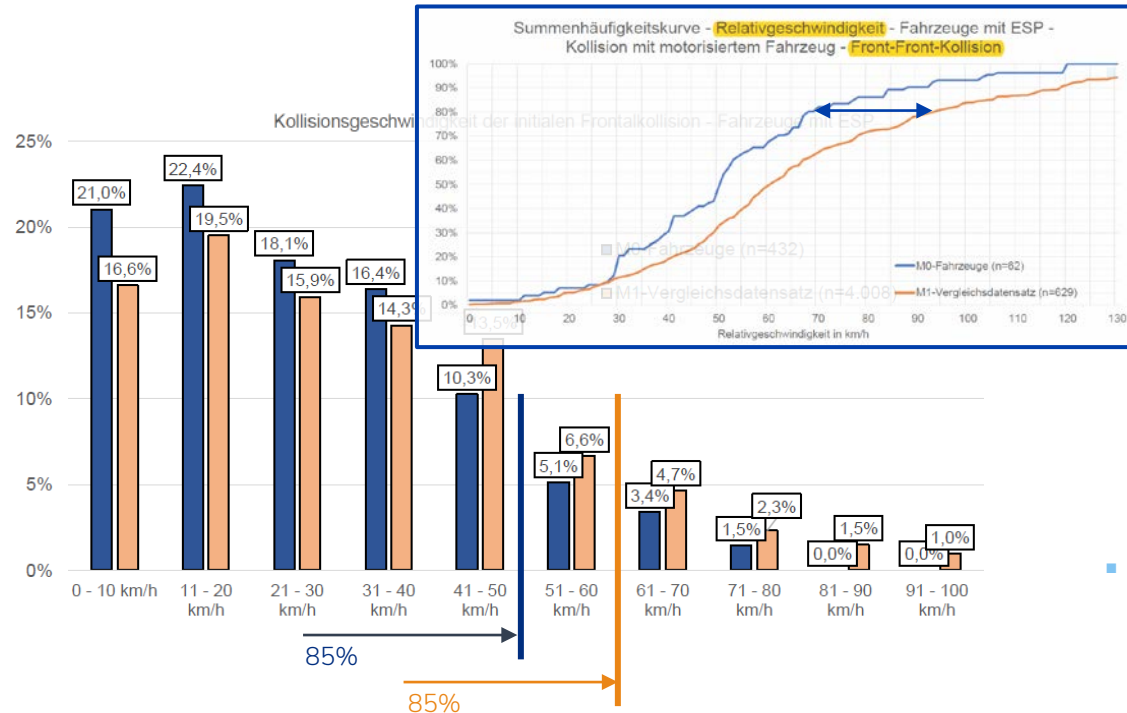


Unfalltypen und Unfallgegner



- Abnahme von Längsverkehrsunfällen – von 36 auf 27% - bei gleichzeitiger **Zunahme von Seitenkollisionen** infolge typischer Einbiegen- und Kreuzen-Unfällen zu erwarten.
- Im Vergleich zum M1-Datensatz sind aufgrund des erhöhten Innerorts-Anteils vermehrt **Zusammenstöße mit Fußgängern und Radfahrern** als Kollisionsgegner zu verzeichnen.
- Berücksichtigung der zunehmenden Anzahl von VRU-Unfällen durch Forderung nach einem **AEB Pedestrian** für M0-Fahrzeuge

Auswertung der Datensätze - Frontalkollisionen



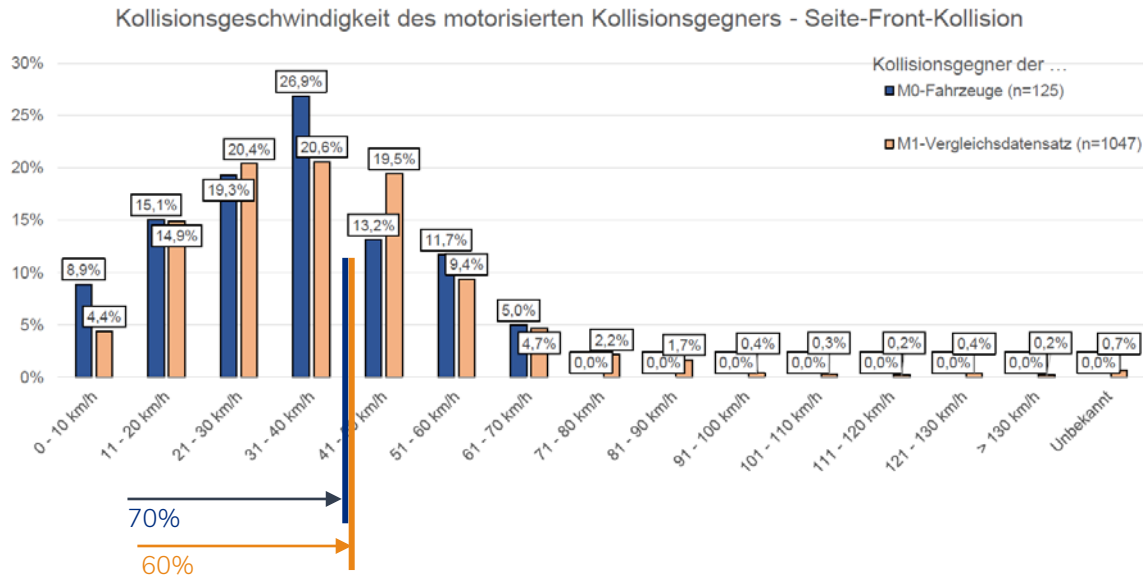
Fahrzeuge der M0-Klasse erleiden frontale Unfälle mit geringeren Kollisionsgeschwindigkeiten als die M1-Vergleichsgruppe:

M0 → 88,2% der frontalen Unfälle treten bis 50 km/h auf

M1 → 86,4% bis 60 km/h

- Adressierung der Massen-Inkompatibilität über Forderung eines **Bremsassistenten AEB** auch für M0-Fahrzeuge (M1 Serie seit 2022)

Auswertung der Datensätze - Seitenkollisionen



- Fahrzeuge der M0-Klasse erleiden auch seitliche Unfälle mit geringeren Kollisionsgeschwindigkeiten als die M1-Vergleichsgruppe:

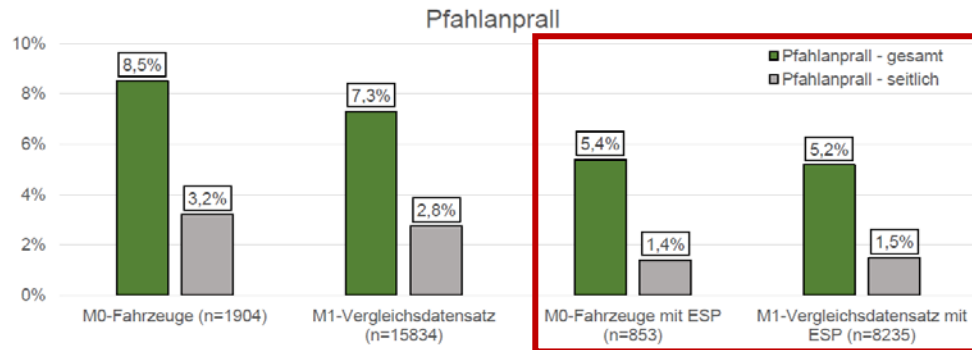
M0 → 70,2% der seitlichen Unfälle bis 40 km/h

M1 → nur 60,3% bis 40 km/h
79,8% bis 50 km/h

- Berücksichtigung der zunehmenden Anzahl von Seitenkollisionen durch Forderung nach einem **AEB Intersection** für M0-Fahrzeuge

Auswertung der Datensätze - seitlicher Pfahlanprall

- Insbesondere der (laterale) Pfahlanprall soll untersucht werden → v.a. bei Fahrzeugen mit ESP konnte kein wesentlicher Unterschied festgestellt werden (1,4% aller M0-Fahrzeuge mit ESP gegenüber 1,5% aller M1-Fahrzeuge mit ESP des Vergleichsdatensatzes weisen einen seitlichen Pfahlanprall auf)



Kollisionsgeschwindigkeit:

Für die folgenden Auswertungen wurden die reinen GIDAS-Daten (ungewichtet) verwendet und sämtliche (Einzel-) Kollisionen zwischen Fahrzeug und einem Pfahl ausgewertet! Die Angaben beziehen sich auf den gesamten Datensatz, unabhängig von der ESP-Ausstattung.

Datensatz	25. Perzentil	Median	Mittelwert	75. Perzentil	90. Perzentil
M0-Fzg. (n=63 Kollisionen)	19 km/h	35 km/h	37,5 km/h	50 km/h	64 km/h
M1-Vgl. (n=466 Kollisionen)	25 km/h	39 km/h	40,8 km/h	55 km/h	70 km/h

VDI-Ansatz für die Zulassung M0 – Sicherheitsziele

Ergebnisse der Unfallanalyse	Definierte Sicherheitsziele für M0-Klasse
Mehr Unfälle mit <u>Fußgänger und Radfahrer</u> als bei M1	R127 muss erfüllt werden und AEB Pedestrian als Serie im M0-Fahrzeug
<u>Frontalunfälle</u> : Kollisionsgeschwindigkeit geringer als bei M1, weniger Längsverkehrsunfälle bei überwiegend urbanen Betrieb, aber Häufigkeit vergleichbar.	R94 (offset) mit 45 km/h (und R137 (full frontal) mit 40 km/h) → -10 km/h AEB auch Serie im M0-Fahrzeug (adressiert die Fahrzeuginkompatibilität aufgrund geringem Gewicht)
<u>Seitliche Unfälle</u> : Kollisionsgeschwindigkeit geringer als bei M1, aber Häufigkeit steigt	R95 (MDB) mit 40 km/h → -10 km/h AEB Intersection als Serie im M0-Fzg. fordern wegen höherer Häufigkeit ggü. M1
Vergleichbare Relevanz von <u>Baum- oder Pfahlanprall</u> bei M0/M1, im Stadtbetrieb aber ein weniger relevantes Insassenschutz-Thema (geringe Unfallschwere)	(R135) → Seitlicher Pfahlanprall auf Batterie mit 25 km/h (statt 32 km/h) ESP auch Serie im M0-Fahrzeug

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘



Aktive Mitarbeit im ‚Pakt für Verkehrssicherheit‘

→ 2. Nationale Verkehrssicherheitskonferenz am 7. Nov. in Berlin, Allianz Forum



Diskussion des 2022 erarbeiteten Maßnahmenkatalogs zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in Deutschland in Workshops und Gremien des Verkehrssicherheitsprogramms des BMDV



Fokus auf die Sicherheit von urbanen Kleinfahrzeugen und der neuen Fahrzeugklasse M0






→ VDI Policy Briefing am 8. Nov. mit Staatssekretär Luksic et al.



Impulsgeber und Diskussionsplattform für Sicherheitsingenieure

→ VDI-Tagung Fahrzeugsicherheit am 8./9. Nov. in Berlin

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘

<p>VDI-FVT - Fachbeirat KFZ-Technik</p> <p>Vorsitzender und Sprecher der BE: Prof. Schöneburg, RSC</p> <p>Moderation: Prof. Müller, TUB</p> <p>Koordination: Kerkhoff, VDI</p>	Integrale Sicherheit			Fokusthema
<p>Prof. Wech, THI</p>	<p>Dr. Zecha, Continental</p>	<p>Geisler, MB</p>	<p>Prof. Kompass, kko</p>	<p>Prof. Friedhoff, HAW</p>
<p>Wolf, DVR</p>		 		
<p>Nitsche, BMW</p>	<p>Sicher fahren</p>	<p>Präventiv agieren beim Unfall schützen</p>	<p>Sichern und retten</p>	<p>Neue Fahrzeugklasse für kleine, urbane Fzge.</p>
<p>Müller, Daimler Truck</p>	<p>Alternative Fahrzeugkonzepte - Antriebstechnologien</p>			
<p>Bönninger, FSD</p>	<p>Verletzliche Verkehrsteilnehmer</p>			
<p>Nipper, DVW/Prof. Rudinger, ZAK</p>	<p>Motorräder</p>			
<p>Dr. Hell, LMU/Dr. Kühn, GdV/Dr. Köbe, Audi</p>	<p>Nutzfahrzeuge</p>			
<p>Biehle, VW AG</p>	<p>Automatisierung Individualverkehr</p>			
	<p>Demografische Entwicklung und Faktor Mensch</p>			
	<p>Reduzierung Schwerverletzte, Klassifizierung</p>			
	<p>Infrastruktur und Vernetzung</p>			

Impulse
2023

Impulse
2022

VDI-Initiative ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘

- 14:00 **Begrüßung**
Dipl.-Ing. Christof Kerkhoff, VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik, Düsseldorf
- 14:05 **Keynote: Automotive Health – Sicherheit geht vor!**
Julian Weinert, AMBULANCE Health Innovation Agency, Stuttgart
- 14:35 **Status Fahrzeugsicherheit in Deutschland**
Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg, Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen
- 15:00 **Neues Fokusthema der ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘ 2024/2025**
 - Zusammenfassung des bisherigen Fokusthemas ‚Reduzierung Schwerverletzte, Klassifizierung‘, **Dr.-Ing. Matthias Kühn**, Unfallforschung der Versicherer, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.
 - Ziele und Inhalte des neuen Fokusthemas ‚Neue Fahrzeugklasse MO für urbane Kleinfahrzeuge‘, **Prof. Jan Friedhoff**, Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau, Hochschule für angewandte Wissenschaften, Hamburg
- 15:30 **Kaffeepause**
- Impulse zu aktuellen Themen der Verkehrssicherheit**
- 16:00 **Innovative Radarverfahren für die zukünftige Fahrzeugsicherheit**
Dr. Stephan Zecha, Continental Safety Engineering International GmbH, Alzenau
- 16:15 **Unfallgeschehen schwerer Nutzfahrzeuge und Vermeidbarkeitsbetrachtung von Unfällen mit VRU auf Basis verfügbarer Assistenzsysteme**
Frank Müller, Daimler Truck AG, Leinfelden-Echterdingen
- 16:30 **Auswirkungen schwerer Batterien auf die Kompatibilität von BEV**
Prof. Dr.-Ing. Lothar Wech, CARISSMA, Technische Hochschule Ingolstadt
- 16:45 **Diskussionsrunde der Experten der Berliner Erklärung zu aktuellen Themen rund um die Verkehrssicherheit**
Moderation: Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, Technische Universität Berlin
- 17:55 **Schlusswort und Verabschiedung**
- 18:00 **Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg**, Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen

- Bei dem 11. Expertenmeeting stehen
 - die Fortschreibung der ‚Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit‘,
 - das Thema ‚Automotive Health‘
 - und der Vorschlag zur Einführung einer Fahrzeugklasse MO als neues Fokusthema der ‚Berliner Erklärung‘ im Mittelpunkt.
- Drei Impulsbeiträge zu verschiedenen Themenfeldern der Berliner Erklärung leiten die Diskussionsrunde mit den Teilnehmern ein, die Prof. Müller aus Berlin moderieren wird.