

Sammlung und Analyse von Verkehrssicherheitsindikatoren im Rahmen des EU-Projekts Trendline

Band 93



Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Österreichischer Verkehrssicherheitsfonds (VSF)

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Inhaltsverantwortliche Autorinnen und Autoren:

Mag. Gerald Furian MBA und Dipl.-Ing. Klaus Machata. Datensammlung und -analyse:

Dipl.-Ing. Martin Donabauer, Dipl.-Ing. Alexander Pommer. Alle: KfV – Kuratorium für Verkehrssicherheit

Erstveröffentlichung: Jänner, 2026. Band 93

Fotonachweis Umschlag: ©KfV

Wien, 2026.

Rechtliche Hinweise:

Die in diesem Band enthaltenen Aussagen müssen nicht notwendigerweise mit denen des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität, und Infrastruktur (BMIMI) übereinstimmen. Finanziert aus Mitteln des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds.

Mehr Informationen zum Thema Verkehrssicherheit finden Sie unter verkehrssicherheit.gv.at.

Kurzzusammenfassung

Das EU-Projekt Trendline (2023-2025) vereinte 25 EU-Mitgliedstaaten, sowie vier weitere europäische Länder als Beobachter, zur Bereitstellung von Leistungsindikatoren (KPIs - Key Performance Indicators) zur Verkehrssicherheit und deren Verwendung im Rahmen von Verkehrssicherheitsstrategien. KPIs sind Indikatoren, die Informationen über Faktoren liefern, die mit Unfall- und Verletzungsrisiken in Verbindung stehen. Das Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV) war im Auftrag des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds mit der inhaltlichen Abwicklung für Österreich betraut und führte die Erfassung und Analyse von insgesamt sieben Indikatoren auf dem gesamten Straßennetz durch: Einhaltung von Tempolimits, Anschnallquoten bei Sicherheitsgurten und (korrekte Verwendung von) Kinderrückhaltesystemen, Helmtragequoten auf Fahrrädern und motorisierten Zweirädern, Anteil der durch Mobilgeräte nicht abgelenkten Lenker:innen, Häufigkeit des Lenkens ohne Alkoholeinfluss, Sicherheit von neuzugelassenen Kfz und Einsatzzeiten der Rettungskräfte bei Verkehrsunfällen. Trendline wurde von der Europäischen Union kofinanziert und baute auf den Erfahrungen aus dem Vorgängerprojekt Baseline auf.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick zur aktualisierten Methodik und stellt die österreichischen Ergebnisse mit jenen der übrigen teilnehmenden Länder in Bezug. Es werden auch Empfehlungen zur zukünftigen, standardisierten Erhebung im Rahmen der Österreichischen Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 gegeben, in der einige dieser Indikatoren bereits mit konkreten Zielwerten für das Jahr 2030 versehen sind.

Abstract

The EU Trendline project (2023-2025) brought together 25 EU Member States, as well as four other European countries as observers, to provide key performance indicators (KPIs) for road safety and their use in road safety strategies. KPIs are indicators that provide information on factors associated with accident and injury risks. The Austrian Road Safety Board (KFV) was commissioned by the Austrian Road Safety Fund to handle the content for Austria and carried out the collection and analysis of a total of seven indicators across the entire road network: Compliance with speed limits, seat belt usage rates and (correct use of) child restraint systems, helmet usage rates on bicycles and motorised two-wheelers, proportion of drivers not distracted by mobile devices, frequency of driving without the influence of alcohol, safety of newly registered motor vehicles and response times of emergency services to traffic accidents. Trendline was co-financed by the European Union and built on the experience gained from the predecessor project Baseline.

This report provides an overview of the updated methodology and compares the Austrian results with those of the other participating countries. It also makes recommendations for future standardised surveys as part of the Austrian Road Safety Strategy 2021-2030, in which some of these indicators already have specific target values for 2030.

Zusammenfassung

Die Europäische Kommission (DG-MOVE) bot im Rahmen des EU-Projekts Trendline allen Mitgliedsstaaten sowie den assoziierten Ländern ein Forum und finanzielle Unterstützung, die regelmäßige Sammlung und Lieferung einer Reihe von sog. Sicherheitsindikatoren im Straßenverkehr (KPI - Key Performance Indicators) anhand einer weitgehend harmonisierten Methodik voranzutreiben. Diese Indikatoren stehen mit Verkehrsunfällen bzw. dabei erlittenen Verletzungen in kausalem Zusammenhang und ihre Sammlung und Analyse soll dazu dienen, Sicherheitsmaßnahmen noch effizienter einzusetzen und damit die Zahl der Schwerverletzten und Getöteten weiter zu senken. Wie schon für das Vorgängerprojekt Baseline (2021-2023) machte DG-MOVE ein Förderbudget im Rahmen der Connecting Europe Facility verfügbar und lancierte im Jahr 2022 einen call for proposals für ein Folgeprojekt, in dessen Rahmen ein zweiter europaweiter KPI-Datensatz erhoben werden sollte. Das BMK, nunmehr BMIMI, nahm am Projektkonsortium Trendline (2023-2025) als österreichischer Partner teil und beauftragte das KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) mit der inhaltlichen Erhebungs- und Analysetätigkeit.

Wie schon im Projekt Baseline wurden auch in Trendline acht Sicherheitsindikatoren behandelt, entsprechend der bereits im Europäischen Verkehrssicherheitsprogramm (EU Road Safety Policy Framework 2021-2030) postulierten Liste:

- KPI 1: Speed (Anteil der Kraftfahrzeuge, die Tempolimits einhalten)
- KPI 2: Safety belts and child restraint systems (Anschnallquoten von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen für Kinder)
- KPI 3: Protective equipment (Helmtragequoten auf Fahrrädern und motorisierten Zweirädern)
- KPI 4: Alcohol (Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen)
- KPI 5: Distraction (Anteil der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen)
- KPI 6: Vehicle safety (Sicherheitsniveau der Kfz-Flotte)
- KPI 7: Infrastructure (Sicherheitsniveau der Straßeninfrastruktur)
- KPI 8: Post-crash care (Unfallnachsorge, Einsatzzeiten der Rettungskräfte)

Der Beitrag Österreichs umfasste alle genannten Indikatoren mit Ausnahme des KPI Nr. 7: Infrastructure. Der vorliegende Bericht bietet einen Überblick zur im Projekt zum Einsatz gekommenen Erhebungs- und Analysemethodik, setzt die Ergebnisse mit jenen des

Vorgängerprojekts Baseline, den Zielvorgaben in der Österreichischen Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 (VSS) sowie mit den Werten der weiteren am Projekt teilnehmenden Mitgliedsstaaten in Bezug und gibt Empfehlungen zur zukünftigen, standardisierten Erhebung im Rahmen der VSS bis zum Jahr 2030.

KPI 1: Speed (Anteil der Kraftfahrzeuge, die Tempolimits einhalten)

Für die Erhebung des Trendline-Indikators „Speed“ wurden im Jahr 2023 an 251 Messtellen (117 Ortsgebiet, 119 Freiland, 15 Autobahn) etwa 18,8 Millionen Kfz erhoben, davon ca. 9,2 Millionen freifahrende mit zumindest acht Sekunden zeitlichem Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug (4,3 Mio. Ortsgebiet, 4,7 Mio. Freiland, ca. 9.000 Autobahn). Damit ist das Messstellennetz gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline um 13 % gewachsen. Nach einer Verschlechterung in den Ortsgebieten im Jahr 2021 waren 2023 alle Indikatoren wieder auf Zielkurs, in Ortsgebieten (Limit 30 km/h und 50 km/h) allerdings weit vom Zielwert 2030 entfernt. Österreichs Einhaltungsquoten von Tempolimits auf Freilandstraßen und Autobahnen liegen über denen der meisten anderen Länder – allerdings hat Österreich hier mit 100 km/h und 130 km/h auch Limits, die europaweit zu den höchsten gehören. Bei der Einhaltung des Ortsgebietslimits von 50 km/h kommt Österreich etwa im Mittelfeld zu liegen.

KPI 2: Safety belts and child restraint systems (Anschnallquoten von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen für Kinder)

Für die Trendline-Erhebung des Indikators „Safety belts & child restraint systems“ (Beobachtung vom Straßenrand aus) wurden im Jahr 2023 an 114 Erhebungsstellen (55 Ortsgebiet, 36 Freiland, 23 Autobahn) etwa 55.000 Kfz von geschultem Personal vom Straßenrand aus erfasst (ca. 26.500 Ortsgebiet, ca. 17.300 Freiland, ca. 11.300 Autobahn), jeweils an Stellen an denen langsam gefahren oder gestoppt wird. Die Erhebungen fanden vorwiegend in Landeshauptstädten und deren näherer Umgebung bei Tageslicht und an allen Wochentagen statt. Das Netz der Erhebungsstellen ist gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline um 3 % gewachsen. Für die detaillierte Untersuchung der richtigen Verwendung von Rückhaltesystemen für Kinder fanden im Jahr 2024 200 Detailbeobachtungen auf öffentlichen Parkplätzen statt (100 Ortsgebiet, 50 Freiland, 50 Autobahnen). Erhoben wurden u.a. korrekte und feste Montage im Fahrzeug, Führung & Spannung der Gurte (Fahrzeug bzw. Rückhaltesystem) sowie das ECE-Prüfzeichen. Die

generelle Verwendungsquote bei Kinderrückhaltesystemen hat bereits den Zielwert für 2030 erreicht ($\geq 99\%$), die In Depth-Werte sind allerdings gesunken, demnach sind aktuell weniger als 2/3 aller Kinder auch *korrekt* gesichert. Die Gurtquoten auf den Vordersitzen zeigen leicht steigende Tendenz, jene auf den Rücksitzen sind unter den Startwert von 2019 gefallen. Österreichs Verwendungsquoten von Sicherheitsgurten und Kinderrückhaltesystemen liegen im Europäischen Spitzenfeld.

KPI 3: Protective equipment (Helmtragequoten auf Fahrrädern und motorisierten Zweirädern)

Für die Trendline-Erhebung des Indikators „Helmet-Cyclists“ wurde im Frühjahr und Sommer 2023 an 66 Stellen (33 in unbebauten Gebieten, 33 innerhalb bebauter Gebiete) die Helmverwendung von ca. 27.000 Radfahrenden von geschultem Personal vom Straßenrand aus erhoben. Aus ökonomischen Gründen wurden die Erhebungen innerhalb bebauter Gebiete an Wochentagen („Alltag“) und jene in unbebauten Gebieten an Wochenenden („Freizeit“) durchgeführt. So konnte sichergestellt werden, dass an den Erhebungsorten in vertretbarer Zeit eine verwertbare Anzahl von Radfahrenden anzutreffen war. Die Erhebungen fanden vorwiegend in Landeshauptstädten und größeren Städten sowie deren Umgebung statt. Das Netz der Erhebungsstellen ist gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline gleichgeblieben. Die Helmtragequote auf Fahrrädern hat sich gegenüber dem Referenzjahr 2019 substantiell erhöht, liegt aber noch markant vom Zielwert von $\geq 50\%$ entfernt. Die Helmtragequoten auf Mopeds und Motorrädern liegen knapp unterhalb des Zielwerts von 100% . Beim Indikator „Helmet-Cyclists“ zeigt sich in allen Ländern eine Diskrepanz zwischen Innerortsverkehr und Freilandstraßen. Österreichs Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern liegen, wie bei der Mehrzahl der Länder, nahe an 100% .

KPI 4: Alcohol (Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen)

Für den Indikator „Alcohol“ wurde mangels verfügbarer repräsentativer Atemalkoholdaten – wie bereits im Projekt Baseline – die Periodenprävalenz mittels anonymer Onlinebefragung erhoben. Diese folgt der international standardisierten ESRA-Methodik und misst den Anteil der Pkw-Lenker:innen, die in den letzten 30 Tagen nie gefahren sind, wenn sie möglicherweise über dem gesetzlichen Alkohollimit lagen. Die

Erhebung in Österreich erfolgte im Rahmen der in 39 Ländern durchgeführten ESRA3 Studie. Die Feldarbeit in Österreich fand vom 2.–22. Mai 2023 statt, wurde zentral vom Vias Institute in Belgien koordiniert, zentral qualitätsgesichert und entspricht allen Trendline-Mindestanforderungen, insbesondere hinsichtlich Repräsentativität und Datenbereinigung.

Der österreichische KPI-Wert liegt 2023 bei 87,8 % und damit deutlich unter dem Zielwert der Verkehrssicherheitsstrategie von ≥ 99 %. Gegenüber der Baseline-Erhebung 2022 (91,9 %) ist ein Rückgang festzustellen. Im europäischen Vergleich jener sieben Länder, die ebenfalls die Periodenprävalenz erhoben haben, liegt Österreich im unteren Bereich.

KPI 5: Distraction (Anteil der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen)

Bei mehreren Standarderhebungen des KfV werden sogenannte Nebentätigkeiten von Verkehrsteilnehmer:innen aller Verkehrsarten von geschultem Personal erhoben. Für die gegenständliche Erfassung der Ablenkung durch Mobilgeräte in mehrspurigen Kraftfahrzeugen wurden die im Rahmen der Erhebung der Anschnallquoten (Sicherheitsgurte und Kinderrückhaltesysteme) ermittelten Daten analysiert. Die Zahl der Erhebungsstellen war mit 114 mit jener für die Anschnallquoten ident (55 Ortsgebiet, 36 Freiland, 23 Autobahn). Als Berechnungsgrundlage dienten valide Beobachtungsdaten hinsichtlich für den Indikator relevanter Mobilgerätenutzung von ca. 41.300 Lenker:innen (ca. 8.400 auf Autobahnen, ca. 12.600 im Freiland, ca. 20.300 in Ortsgebieten). Der Anteil des Lenkens ohne Ablenkung durch in der Hand gehaltene Mobilgeräte (Telefonieren, Tippen) ist gegenüber dem Referenzjahr leicht angestiegen und nur noch einen Prozentpunkt vom Zielwert von 98 % entfernt. In allen teilnehmenden Ländern lagen die Anteile der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen über 90 %.

KPI 6: Vehicle safety (Sicherheitsniveau der Kfz-Flotte)

Der Indikator beschreibt den Anteil neuer Pkw mit einem EuroNCAP-Sicherheitsrating (New Car Assessment Programme) mit bzw. über einem definierten Wert. Die Erhebungstätigkeit des KfV konzentrierte sich beim Indikator „Vehicle safety“ darauf, die detaillierte amtliche Kfz-Neuzulassungsstatik der Statistik Austria in einer komplexen Datenbankoperation mit EuroNCAP-Resultaten in Beziehung zu setzen. Es zeigt sich, dass

sich die Werte im Vergleich zum Vorgängerprojekt Baseline mehrheitlich leicht verschlechtert haben. Dies ist auch darin begründet, dass für einige sog. Massenmodelle wie Ford Galaxy, Skoda Superb und VW Passat die vormals hervorragenden NCAP-Bewertungen ausgelaufen und derzeit keine neuen verfügbar sind - und sich so die Gewichte der NCAP-Gesamtstatistik zu anderen Fahrzeugmodellen verschoben haben. Österreich kommt beim globalen Ländervergleich - wie auch schon in Baseline - etwa im Mittelfeld zu liegen. In der aktuellen Statistik der ACEA (European Automobile Manufacturers' Association) weist Österreich hinter Luxemburg mit einem Durchschnittsalter von 9,3 Jahren die zweitjüngste Pkw-Flotte in Europa auf. Auch in den entsprechenden ACEA-Statistiken für *Vans*, *Trucks* und *Buses* nimmt Österreich jeweils Spitzenplätze ein.

KPI 8: Post-crash care (Unfallnachsorge; Einsatzzeiten der Rettungskräfte)

Der Indikator beschreibt die Zeit zwischen Entgegennahme eines Notrufs aufgrund eines Straßenverkehrsunfalls mit Personenschaden und dem Eintreffen der Rettungskräfte am Unfallort (95-Perzentil-Wert). Alle neun österreichischen Rettungs-Landesleitstellen lieferten die entsprechenden Datensätze an das KfV, wo diese in eine bundesweit einheitliche Datenbank mit ca. 32.000 Einträgen für das Jahr 2023 integriert wurden. Der Indikator konnte nur von 6 Ländern geliefert werden, die Werte der Einsatzzeiten - sowohl des Medians (~10-11 min) als auch des 95-Perzentil-Wertes (~25-26 min) - liegen jeweils in einem engen Bereich. Der Vergleich mit den Baseline-Ergebnissen zeigt kein einheitliches Bild: drei Länder haben sich leicht verschlechtert (AT, CZ, LV), drei haben sich leicht verbessert (BE, FI, LT).

Inhalt

Kurzzusammenfassung.....	3
Abstract.....	4
Zusammenfassung	5
Einleitung	12
KPI 1: Speed (Anteil der Kraftfahrzeuge, die Tempolimits einhalten).....	14
Methodische Vorgaben	14
Erhebung und Analyse durch das KfV.....	15
KPI 1: Speed (2023) und Ziele in der VSS 2021-2030	16
Globaler Ländervergleich	17
Verfügbare Schichten	19
Gelieferte statistische Werte	20
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	20
KPI 2: Safety belts and child restraint systems (Anschnallquoten von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen für Kinder).....	21
Methodische Vorgaben	21
Erhebung und Analyse durch das KfV	22
KPI 2: Safety belts and child restraint systems und Ziele in der VSS 2021-2030	23
Globaler Ländervergleich	24
Verfügbare Schichten	25
Gelieferte statistische Werte	26
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	27
KPI 3: Protective equipment (Helmtragequoten auf Fahrrädern und motorisierten Zweirädern)	28
Methodische Vorgaben	28
Erhebung und Analyse durch das KfV	29
KPI 3: Protective equipment und Ziele in der VSS 2021-2030	31
Globaler Ländervergleich	31
Verfügbare Schichten	33
Gelieferte statistische Werte	34
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	34
KPI 4: Alcohol (Anteil nicht unter Alko-holeinfluss fahrender Lenker:innen).....	36
Methodische Vorgaben	36
Erhebung und Analyse durch das KfV	37

KPI 4: Alcohol (Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen) und Ziele in der VSS 2021-2030	38
Globaler Ländervergleich	39
Verfügbare Schichten	40
Gelieferte statistische Werte	40
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	41
KPI 5: Distraction (Anteil der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen)	42
Methodische Vorgaben	42
Erhebung und Analyse durch das KfV	42
KPI 5: Distraction und Ziele in der VSS 2021-2030	43
Globaler Ländervergleich	44
Verfügbare Schichten	44
Gelieferte statistische Werte	45
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	45
KPI 6: Vehicle safety (Sicherheitsniveau der Kfz-Flotte)	46
Methodische Vorgaben	46
Erhebung und Analyse durch das KfV	47
KPI 6: Vehicle safety und Ziele in der VSS 2021-2030	48
Globaler Ländervergleich	49
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	50
KPI 8: Post-crash care (Unfallnachsorge; Einsatzzeiten der Rettungskräfte)	51
Methodische Vorgaben	51
Erhebung und Analyse durch das KfV	52
KPI 8: Post-crash care und Ziele in der VSS 2021-2030	53
Globaler Ländervergleich	54
Verfügbare Schichten	55
Gelieferte statistische Werte	55
Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich.....	55
Tabellenverzeichnis.....	56
Abbildungsverzeichnis.....	57

Einleitung

Im Rahmen des EU-Projekts Trendline bot die Europäische Kommission (DG-MOVE) den Mitgliedsstaaten sowie den assoziierten Ländern ein Forum und finanzielle Unterstützung, die regelmäßige Sammlung und Lieferung einer Reihe von sog. Sicherheitsindikatoren im Straßenverkehr (KPI - Key Performance Indicators) anhand einer weitgehend harmonisierten Methodik voranzutreiben. Diese Indikatoren stehen mit Verkehrsunfällen und dabei erlittenen Verletzungen in kausalem Zusammenhang und ihre Sammlung und Analyse soll dazu dienen, Sicherheitsmaßnahmen noch effizienter einzusetzen und damit die Zahl der Schwerverletzten und Getöteten weiter zu senken. Wie schon für das Vorgängerprojekt Baseline (2021-2023) machte DG-MOVE ein Förderbudget im Rahmen der Connecting Europe Facility verfügbar und lancierte im Jahr 2022 einen call for proposals für ein Folgeprojekt, in dessen Rahmen ein zweiter europaweiter KPI-Datensatz erhoben werden sollte. Das BMK, nunmehr BMIMI, nahm am Projektkonsortium Trendline (2023-2025) als österreichischer Partner teil und beauftragte das KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) mit der inhaltlichen Erhebungs- und Analysetätigkeit.

Wie schon im Projekt Baseline wurden auch in Trendline acht Sicherheitsindikatoren behandelt, entsprechend der bereits im Europäischen Verkehrssicherheitsprogramm (EU Road Safety Policy Framework 2021-2030) postulierten Liste:

- KPI 1: Speed (Anteil der Kraftfahrzeuge, die Tempolimits einhalten)
- KPI 2: Safety belts and child restraint systems (Anschnallquoten von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen für Kinder)
- KPI 3: Protective equipment (Helmtragequoten auf Fahrrädern und motorisierten Zweirädern)
- KPI 4: Alcohol (Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen)
- KPI 5: Distraction (Anteil der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen)
- KPI 6: Vehicle safety (Sicherheitsniveau der Kfz-Flotte)
- KPI 7: Infrastructure (Sicherheitsniveau der Straßeninfrastruktur)
- KPI 8: Post-crash care (Unfallnachsorge, Einsatzzeiten der Rettungskräfte)

Für jeden der Indikatoren wurde eine Expertengruppe gebildet, die zunächst die bereits in Baseline erarbeiteten methodischen Grundlagenpapiere („Guidelines“) für die Sammlung und Analyse überarbeitete. Diese Richtlinien umfassen Details zu

Beobachtungsmodalitäten, -orten und -geräten, Samplegrößen, sowie die angestrebten Detaillierungen (Schichten) – z.B. nach Straßen- und Fahrzeugarten. Der Beitrag Österreichs umfasste alle in obiger Liste genannten Indikatoren mit Ausnahme des KPI Nr. 7 Infrastructure. In den folgenden Kapiteln werden für jeden der österreichischen Indikatoren die folgenden Informationen zusammengestellt:

1. Methodische Vorgaben der Trendline-Richtlinie
2. Erhebungs- und Analysemethodik des KfV und Diskussion etwaiger begründeter Abweichungen von der Trendline-Methodik
3. Ergebnisse des KPI für Österreich und Bezug zu den in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 (VSS) festgeschriebenen Werten. Die Methodiken in Baseline und Trendline weichen teilweise von jener der KfV-Standarderhebungen ab, deshalb werden in den Resultattabellen bei Verfügbarkeit beide Werte für die jeweiligen Erhebungsjahre angegeben.
4. Globaler Ländervergleich (Grafik)
5. Darstellung der zusätzlich verfügbaren Schichten
6. Gelieferte statistische Werte
7. Ausblick auf die künftige Erhebungsmethodik in Österreich

Für die Berechnung der Werte der vom Straßenrand aus beobachteten Verhaltensindikatoren (KPIs 1,2,3,5) wurden bereits in Baseline innerhalb der Samples örtliche und zeitliche Gewichtungen verwendet, die allerdings von allen Projektpartnern nach eigener Logik erfolgten. In Trendline wurde erstmals eine komplexe und für alle Partner harmonisierte Gewichtungsmethodik angewandt, die für jede Messung bzw. jedes Stratum die lokale Verkehrsstärke, den Anteil des Erhebungszeitraums am Wochenzyklus sowie die anteilige Straßennetzlänge am Gesamtnetz miteinbezieht. Diese Gewichtung sowie die komplexe Berechnung der jeweiligen Konfidenzintervalle wurde für einen Großteil des Konsortiums von Experten des tschechischen Projektpartners CDV durchgeführt, der im Projekt die Verantwortung für die statistische Koordination überhatte. Bei der Berechnung kamen Algorithmen des Survey-Analysepakets von R zum Einsatz, speziell die Funktionen *svydesign* und *svyciprop*. Die resultierenden Werte weichen dadurch stets leicht, jedoch niemals substantiell von den Ergebnissen der KfV-Standarderhebungen ab, die zum Teil bereits seit Jahrzehnten mit gleicher Methodik betrieben werden. Aus Gründen der Transparenz werden in diesem Bericht stets die KfV-Ergebnisse jenen von Baseline und Trendline gegenübergestellt. Zeitreihen sollten stets nur aus den Ergebnissen derselben Quelle gebildet werden.

KPI 1: Speed (Anteil der Kraftfahrzeuge, die Tempolimits einhalten)

Methodische Vorgaben

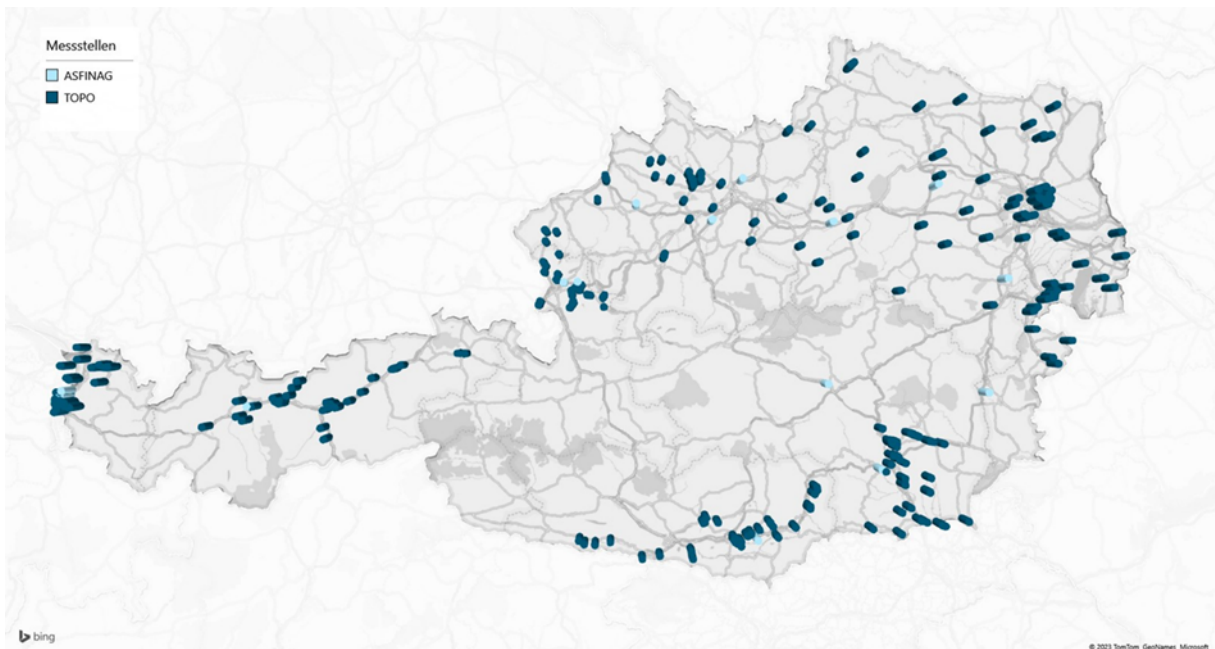
Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse des Indikators „Speed“ ist unter folgendem Link verfügbar: trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-speed-2025_new.pdf. Die Vorgaben der Richtlinie lauten wie folgt:

- **Definition des KPI:** Anteil der Kraftfahrzeuge, die Tempolimits einhalten. Zusätzlich zu liefern sind auch die Durchschnittsgeschwindigkeit und die v85, also jene Geschwindigkeit, die von 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird.
- Erhoben werden sollen nur freifahrende Fahrzeuge, d.h. jene mit genug Sicherheitsabstand zum Vorderfahrzeug (mindestens 5 Sekunden) und unbeeinflusst von Staus, Baustellen oder geschwindigkeitsdämpfender Straßeneinbauten.
- Verwendete Messgeräte: alle Geräte, die Punktmessungen von Geschwindigkeiten ermöglichen (also keine Section Controls) sind zugelassen. Zusätzlich zur Geschwindigkeit sollen auch Zahl und Länge und der jeweilige Durchfahrtszeitpunkt von Fahrzeugen aufgezeichnet werden. Die Geräte sollen möglichst unauffällig stationiert werden, um die Messungen nicht zu beeinflussen.
- Bei den Messungen sollten technischen Toleranzen nicht miteingerechnet werden
- Auswahl der Messstellen: idealerweise Zufallsstichprobe, repräsentativ für das Straßennetz eines Mitgliedsstaats, und an Orten, wo prinzipiell das Tempolimit übertreten werden kann. Nicht in der Nähe von Kontrollstellen der Polizei oder sonstigen, die freie Geschwindigkeitswahl beeinflussenden Elementen (z.B. Kreuzungen, Steigungen/Gefälle, Zebrastreifen). Minimaler Verkehrsfluss: 10 Fahrzeuge pro Stunde.
- Samplegrößen: mindestens 10 Messstellen und mindestens 500 Fahrzeuge pro Ortslage (Ortsgebiet, Freiland, Autobahn), insgesamt mindestens 2000 gültige Messungen.
- Weitere Vorgaben: zumindest Pkw, zumindest Wochentage bei Tageslicht, Frühjahr und Herbst, gutes Wetter.

Erhebung und Analyse durch das KfV

Für die Erhebung des Trendline-Indikators „Speed“ wurden im Jahr 2023 an 251 Messtellen (117 Ortsgebiet, 119 Freiland, 15 Autobahn) etwa 18,8 Millionen Kfz erhoben, davon ca. 9,2 Millionen freifahrende mit zumindest acht Sekunden zeitlichem Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug (4,3 Mio. Ortsgebiet, 4,7 Mio. Freiland, ca. 9.000 Autobahn), siehe Abbildung 1. Damit ist das Messstellennetz gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline um 13 % gewachsen.

Abbildung 1 Erhebungsstellen für Geschwindigkeitsmessungen



Quelle: KfV

Für die Geschwindigkeitsmessungen im Ortsgebiet und Freiland sind Geräte der Type RTB TOPO Box im Einsatz, die mittels Doppler-Radar und Geräuscherkennung arbeiten. Die Messungen erfolgen das ganze Jahr über, bei Tag und Nacht sowie bei jeder Wetterlage. Die Geräte verbleiben zumeist eine Woche an einer Messstelle (zumeist von Mittwoch bis Mittwoch). Es wird an Stellen gemessen, an denen die Lenker:innen der Fahrzeuge ihre Geschwindigkeit möglichst frei wählen können (maximal ein Fahrstreifen je Richtung), daher nicht an/vor engen Kurven, im Rückstau vor Verkehrslichtsignalanlagen, auf starken Steigungen & Gefälle sowie z.B. bei Fahrbahnaufdopplungen. In der näheren Umgebung der Messstellen kommt es zu keinem Wechsel von Tempolimits. Für die

Geschwindigkeitsmessungen auf Autobahnen werden Handradargeräte (Speedmaster K1) verwendet. Um das Temponiveau nicht zu beeinflussen, wird von über die Autobahn führenden Brücken gemessen, in Fahrtrichtung der Fahrzeuge, also von hinten. Die Autobahnmessungen beschränken sich auf Pkw und erfolgen an Wochentagen bei Tageslicht und gutem Wetter, im Frühjahr und/oder Herbst.

Die Trendline-Vorgaben werden von der KfV-Erhebungsmethodologie bei weitem übertroffen, vor allem, was die Zahl der gemessenen Kfz betrifft. Nur die Vorgabe, die Erhebungen im Frühjahr und Herbst bei gutem Wetter durchzuführen, wird für die Messungen in Ortsgebieten und im Freiland nicht eingehalten, da dort auch im Sommer bzw. bei Regen Messungen durchgeführt werden. Angesichts der hohen Samplezahlen fallen diese Abweichungen allerdings nicht ins Gewicht. Die österreichische Methodik ist im von Österreich gelieferten Metadatensatz abgebildet. Die Daten samt der zum Einsatz kommenden Methodik wurden vollinhaltlich in die Trendline-Endberichte übernommen, die unter trendlineproject.eu/trendline-results abrufbar sind.

KPI 1: Speed (2023) und Ziele in der VSS 2021-2030

Tabelle 1 setzt die in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 festgelegten Zielwerte mit den Globalergebnissen der Baseline-Erhebung (2021), der Trendline Erhebung (2023) und den jeweiligen Ergebnissen der KfV-Standarderhebung in Bezug.

Tabelle 1 Einhaltung von Tempolimits (Pkw) und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030

	Startwert 2019 KfV *	Wert 2021 KfV*	Wert 2021 Baseline**	Wert 2023 KfV*	Wert 2023 Trendline**	Zielwert 2030
Ortsgebiet 30 km/h	27 %	22,4 %	22,5 %	28,3 %	27,2 %	≥60 %
Ortsgebiet 50 km/h	61 %	54,6 %	55,1 %	56,1 %	58,4 %	≥75 %
Freiland 100 km/h	85 %	87,7 %	87,9 %	88,8 %	89,4 %	≥90 %
Autobahn 130 km/h	80 %	80,9 %	80,9 %	81,9 %	81,8 %	≥85 %

*KfV-Standarderhebungen: Pkw; Ortsgebiet + Freiland: 24/7; Autobahnen: Wochentage bei Tageslicht.

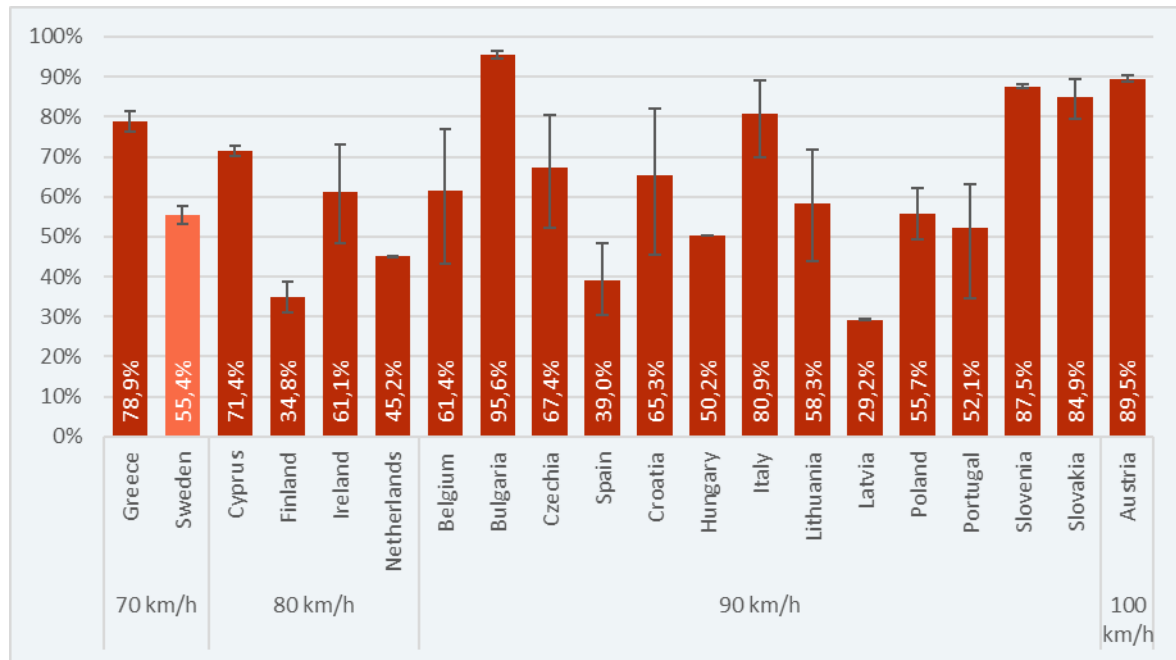
**Baseline/Trendline-Methodologie: wie KfV, aber inkl. zeitlicher und örtlicher Gewichtungen

Nach einer Verschlechterung in den Ortsgebieten im Jahr 2021 sind nun alle Indikatoren wieder auf Zielkurs, in Ortsgebieten (Limit 30 km/h und 50 km/h) allerdings weit vom Zielwert 2030 entfernt. Gerade in Ortsgebieten sind die meisten Verkehrsoffer unter den ungeschützten Verkehrsteilnehmern zu beklagen, weshalb es - im Einklang mit der Österreichischen Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 - angezeigt erscheint, hier verstärkt geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen zu setzen.

Globaler Ländervergleich

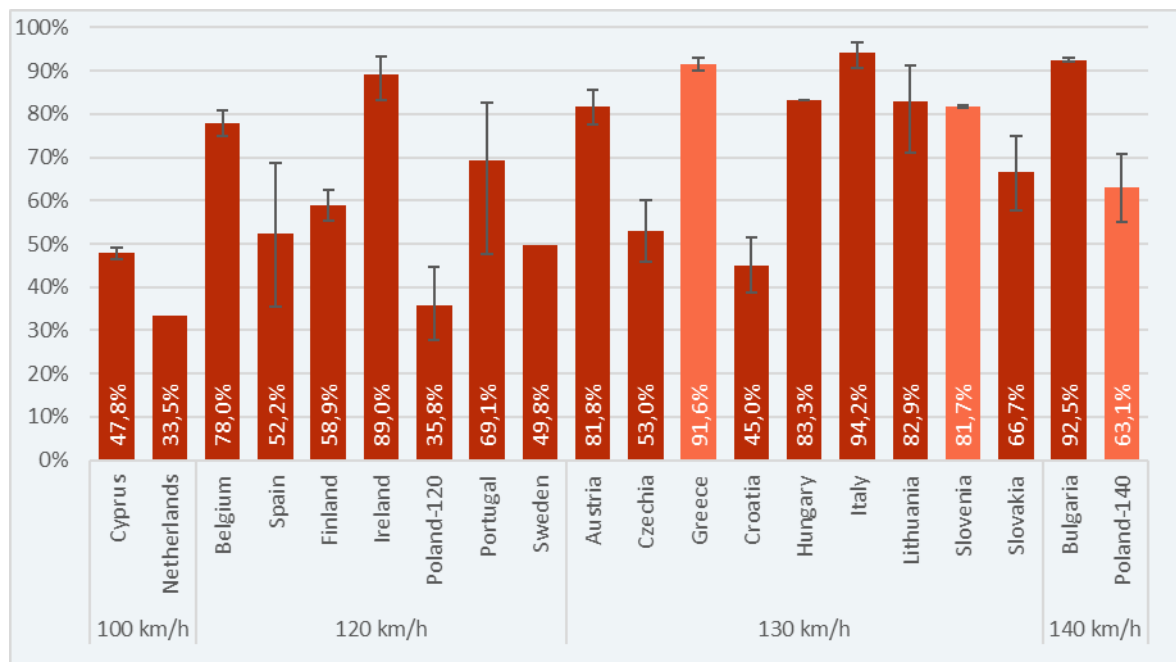
Österreichs Einhaltungquoten von Tempolimits auf Freilandstraßen und Autobahnen liegen über denen der meisten anderen Länder – allerdings hat Österreich hier mit 100 km/h und 130 km/h auch Limits, die europaweit zu den höchsten gehören - siehe Abbildungen 2 und 3. Ein direkter Vergleich zwischen Ländern mit anderen Tempolimits ist daher nicht aussagekräftig. Bei der Einhaltung des Ortsgebietslimits von 50 km/h kommt Österreich etwa im Mittelfeld zu liegen, siehe Abbildung 4. Der Indikator für Tempolimit 30 km/h wurde nur von fünf Ländern geliefert, wobei Österreich mit 28 % die zweitniedrigste Einhaltungquote aufweist (AT 28 %, BE 19 %, ES 38 %, IE 40 %, IT 45 %), siehe auch trendlineproject.eu/media/pages/trendline-results/0915328fd3-1764252486/kpi-speed-report.pdf.

Abbildung 2 Ländervergleich der Einhaltung von Tempolimits (Pkw, Freiland)



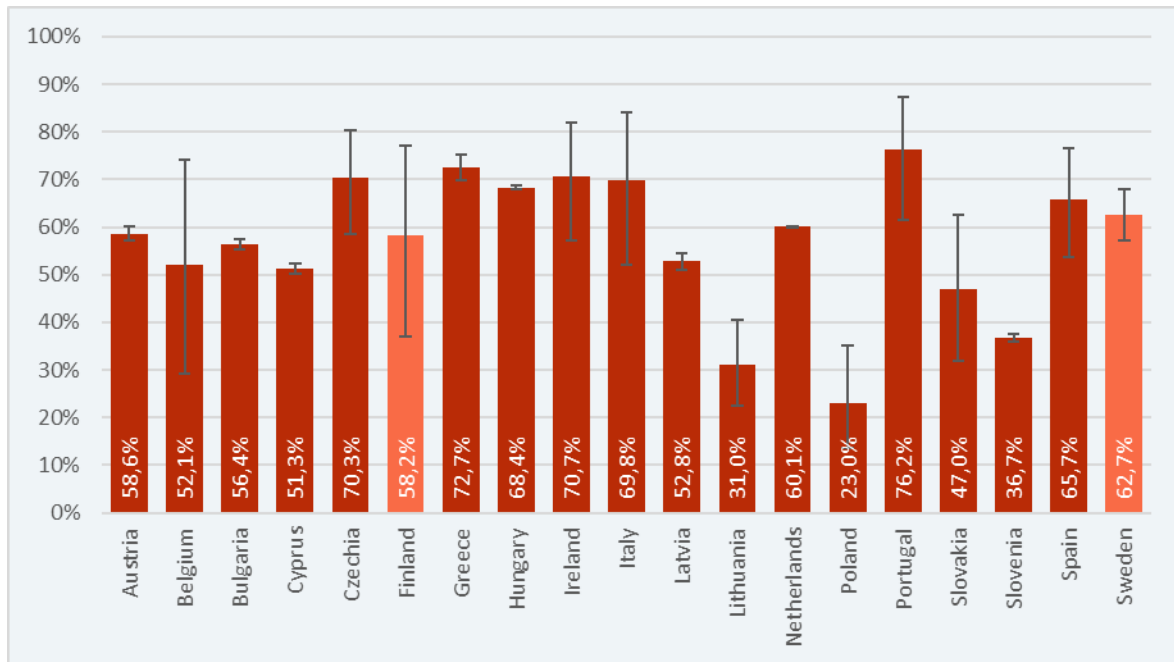
Quelle: <https://trendlineproject.eu/trendline-results>; SE: abweichende Methodik

Abbildung 3 Ländervergleich der Einhaltung von Tempolimits (Pkw, Autobahn)



Quelle: <https://trendlineproject.eu/trendline-results>; GR, SI, PL (140): niedrige Samplezahlen

Abbildung 4 Ländervergleich der Einhaltung von Tempolimits (Pkw, Ortsgebiet 50 km/h)



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results; FI und SE: abweichende Methodik

Verfügbare Schichten

Detaillierte Werte für folgende Unterteilungen (Strata bzw. Schichten) konnten geliefert werden:

- Time period: weekday/daytime, weekday/night-time, weekend/daytime, weekend/night-time (für Autobahn: weekday/daytime)
- Road type: motorways, rural roads, urban roads
- Speed limit: motorways: 130, rural roads: 60/70/80/100, urban roads: 30/50
- Vehicle type: passenger cars, vans/small trucks, trucks/buses/heavy goods vehicles, motorcycles (für Autobahn: passenger cars)

Gelieferte statistische Werte

Die folgenden statistischen Werte wurden für die im vorigen Kapitel erwähnten Schichten an das Trendline-Konsortium geliefert:

- Nr. of sessions: Summe der Messzyklen für eine spezifische Schicht
- Nr. of locations: Anzahl der unterschiedlichen Messtellen für eine spezifische Schicht
- Traffic counts: Verkehrszählung an der Messstelle (als Basis für die Gewichtung)
- Nobs (Number of observations): Anzahl der erfolgreich gemessenen Einzelfahrzeuge
- **KPI (Einhaltungsquote): Indikator Speed** (in % des Gesamtkollektivs)
 - SE (Standard Error): Standardfehler
 - CI (95 %) - lower bound / upper bound: Konfidenzintervall (95 %)
- v85 (85th percentile speed): Geschwindigkeit, die von 85 % der Kfz nicht überschritten wird
- Average speed: Durchschnittsgeschwindigkeit
- Standard deviation of speed: Standardabweichung der Geschwindigkeit

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Die österreichische Erhebungsmethodik für den Indikator „Speed“ entspricht weitestgehend den Trendline-Richtlinien. Der gelieferte Datensatz gehört zu den umfang- und detailreichsten des gesamten Konsortiums. Die österreichischen Daten wurden ohne Ausnahme in die betreffenden Berichte übernommen – und in allen Vergleichstabellen und -grafiken sind die entsprechenden österreichischen Werte angeführt. Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen. Das KfV arbeitet darüber hinaus kontinuierlich an einer Ausweitung seines Geschwindigkeits-Erhebungsnetzes.

KPI 2: Safety belts and child restraint systems (Anschnallquoten von Sicherheitsgurten und Rückhaltesystemen für Kinder)

Methodische Vorgaben

Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse des Indikators „Safety belts and child restraint systems“ ist unter folgendem Link verfügbar:

trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-safety-belt.pdf. Die Vorgaben der Richtlinie lauten wie folgt:

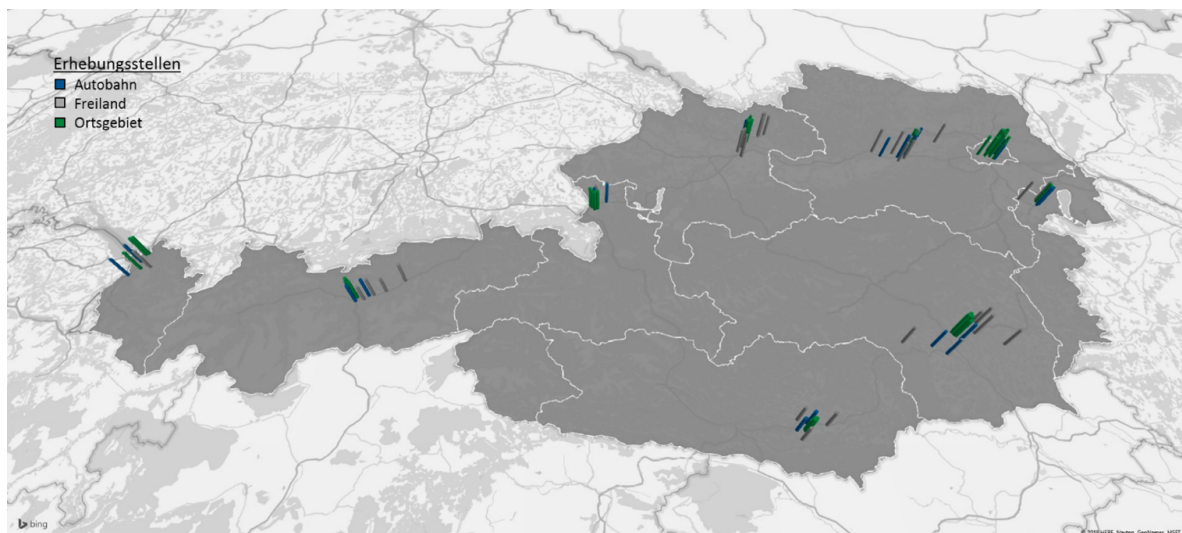
- **Definition des KPI:** Anteil von Fahrzeuginsassen, die den Sicherheitsgurt oder das Kinderrückhaltesystem (korrekt) nutzen.
- Der Indikator besteht aus zwei getrennten Indikatoren: a) Sicherheitsgurt- und Kindersitzquoten durch Beobachtung vom Straßenrand aus („Safety belts & child restraint systems“), und b) Tiefenuntersuchung der korrekten Verwendung von Kinderrückhaltesystemen durch Überprüfung in angehaltenen Fahrzeugen („CRS- in-vehicle inspection“).
- Messpunkte: idealerweise Zufallsstichprobe, repräsentativ für das Straßennetz eines Mitgliedsstaats.
- Samplegrößen für die Beobachtungen von Straßenrand: mindestens 2000 Fahrzeuge - mindestens 10 Messstellen und 500 Fahrzeuge pro Ortslage (Ortsgebiet, Freiland, Autobahn) und pro Zeitperiode (weekday – daytime, weekend – daytime).
- Samplegrößen für die Tiefenuntersuchung: mindestens 200 Fahrzeuge und mindestens 50 Fahrzeuge pro Ortslage. Mindestens zwei Erhebungen für jede Kombination Ortslage und Zeitperiode (weekday – daytime, weekend – daytime).
- Weitere Vorgaben: zumindest Pkw (Lenker:in, Beifahrersitz(e), Rücksitze) - optional *goods vehicle*, Erhebungen möglichst im Frühling oder Herbst, Vermeidung von Ferienzeiten, Tageslicht, gutes Wetter.

Erhebung und Analyse durch das KfV

Für die Trendline-Erhebung des Indikators „Safety belts & child restraint systems“ (Beobachtung vom Straßenrand aus) wurden im Jahr 2023 an 114 Erhebungsstellen (55 Ortsgebiet, 36 Freiland, 23 Autobahn) etwa 55.000 Kfz von geschultem Personal vom Straßenrand aus erfasst (ca. 26.500 Ortsgebiet, ca. 17.300 Freiland, ca. 11.300 Autobahn), jeweils an Stellen an denen langsam gefahren oder gestoppt wird (z.B. Kreisverkehr, Lichtsignalanlage, Zufahrt zu Autobahn-Rastplatz). Die Erhebungen fanden vorwiegend in Landeshauptstädten und deren näherer Umgebung bei Tageslicht und an allen Wochentagen statt (siehe Abbildung 5). Das Netz der Erhebungsstellen ist gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline um 3 % gewachsen.

Für die Tiefenuntersuchung fanden im Jahr 2024 200 Detailbeobachtungen auf öffentlichen Parkplätzen statt (100 Ortsgebiet, 50 Freiland, 50 Autobahnen). Erhoben wurden u.a. korrekte und feste Montage im Fahrzeug, Führung & Spannung der Gurte (Fahrzeug bzw. Rückhaltesystem) sowie das ECE-Prüfzeichen.

Abbildung 5 Erhebungsstellen für Sicherheitsgurt- und Kindersitzquoten (Beobachtung vom Straßenrand aus)



Quelle: KfV

Die Trendline-Vorgaben werden von der KfV-Erhebungsmethodologie weitestgehend eingehalten. Aus logistischen Gründen zogen sich die Erhebungen vom Straßenrand aus in den Juli 2023 und somit in die Feriалzeit. Die österreichische Methodik wurde der

Projektleitung mitgeteilt und die Daten samt der zum Einsatz kommenden Methodik vollinhaltlich in die Trendline-Endberichte übernommen, die unter trendlineproject.eu/trendline-results abrufbar sind.

KPI 2: Safety belts and child restraint systems und Ziele in der VSS 2021-2030

Tabelle 2 setzt die in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 festgelegten Zielwerte mit den Globalergebnissen der Baseline-Erhebung (2021), der Trendline-Erhebung (2023) und den Ergebnissen der KfV-Standarderhebung in Bezug. Die Verwendungsquote bei Kinderrückhaltesystemen hat bereits den Zielwert 2030 erreicht. Die aktuellen In Depth-Werte zur korrekten Nutzung von Kinderrückhaltesystemen sind allerdings gesunken, demnach sind aktuell weniger als 2/3 aller Kinder korrekt gesichert. Es erscheinen verstärkte Maßnahmen angezeigt, um Verletzungen infolge *inkorrekt* gesicherter Kinder zu reduzieren. Die Gurtquoten von Erwachsenen auf Vordersitzen zeigen leicht steigende Tendenz, jene auf Rücksitzen fluktuieren stark und sind vorerst unter den Startwert von 2019 gefallen. Es empfiehlt sich, den Trend engmaschig weiter zu beobachten und gegebenenfalls zielgerichtete Maßnahmen zu setzen.

Tabelle 2 Sicherheitsgurt- & Kindersitzquoten und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030

	Startwert 2019 KfV*	Wert 2021 KfV*	Wert 2021 Baseline**	Wert 2023 KfV*	Wert 2023 Trendline**	Zielwert 2030
Kindersicherung	99 %	98,8 %	99,1 %	99,0 %	99,1 %	≥99 %
Kinder korrekt gesichert	-	-	76,8 % (2022)	-	62,5 % (2024)	-
Vordersitze (ohne KiSi)	97 %	96,3 %	97,4 %	97,6 %	99,0 %	≥99 %
Rücksitze (ohne KiSi)	93 %	83,6 %	88,0 %	87,9 %	90,7 %	≥95 %

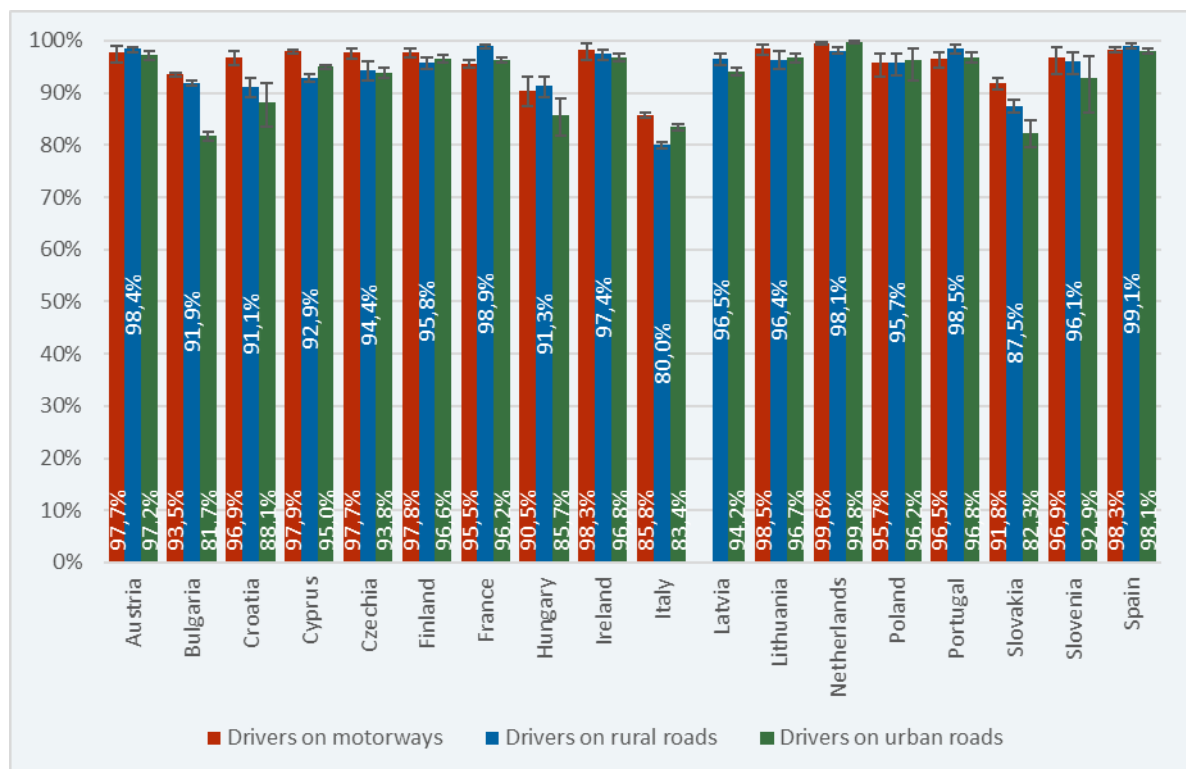
*KfV-Standarderhebungen: Pkw und Kleintransporter.

**Baseline/Trendline-Methodologie: wie KfV, aber inkl. zeitlicher und örtlicher Gewichtungen

Globaler Ländervergleich

Österreichs Verwendungsquoten von Sicherheitsgurten liegen im Europäischen Spitzenfeld, siehe exemplarisch Abbildung 6. Gerade bei den Quoten auf Rücksitzen besteht in zahlreichen Ländern noch Aufholbedarf.

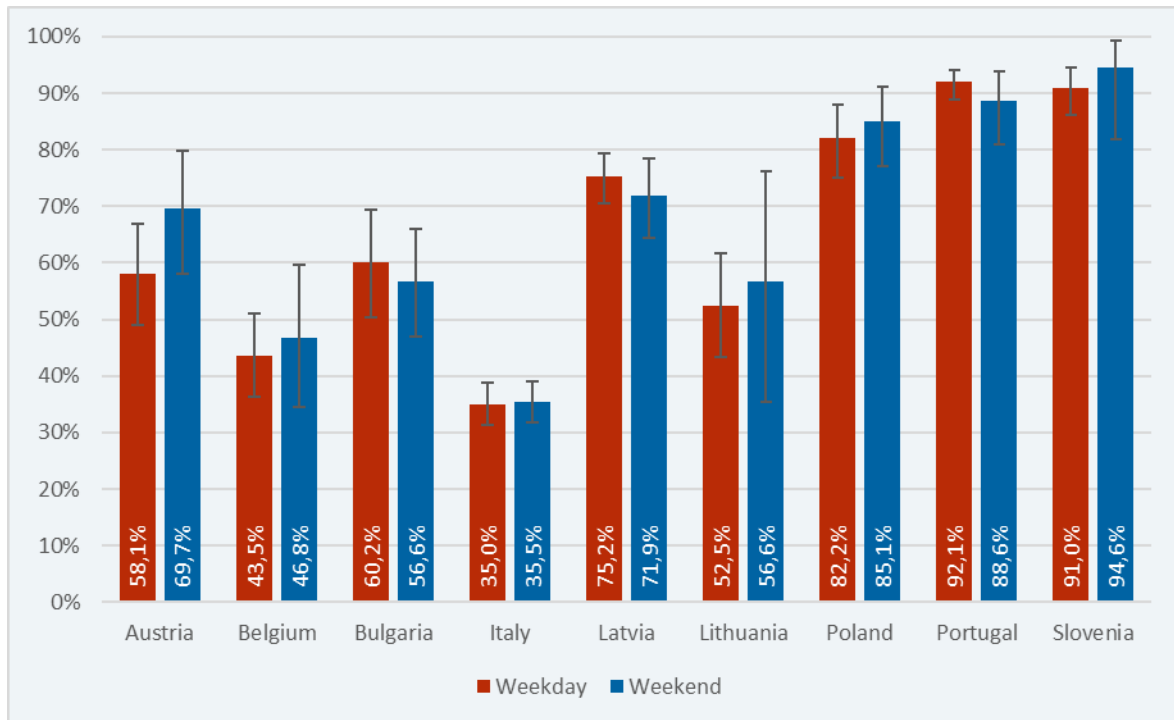
Abbildung 6 Ländervergleich der Pkw-Anschnallquoten (Lenker:innen) - Beobachtung vom Straßenrand aus



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results

Die Ergebnisse der Tiefenuntersuchung zur korrekten Nutzung von Kinderrückhaltesystemen zeigt eine breite Streuung, die möglicherweise auch mit unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen in den Teilnehmerländern in Zusammenhang steht, siehe Abbildung 7. Auffällig ist der Unterschied zwischen den österreichischen Ergebnissen für Wochenenden und jenen unter der (Arbeits-)Woche.

Abbildung 7 Ländervergleich der Anteile korrekter Kindersicherung im Pkw



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results

Verfügbare Schichten

Detaillierte Werte für folgende Unterteilungen (Schichten) konnten geliefert werden:

Vom Straßenrand erhobene Indikatoren

- Road type: motorways, rural roads, urban roads
- Time period: weekday/daytime, weekend/daytime
- Vehicle type: passenger car, goods vehicle
- Age Group (Schätzung): 0-17, 18-24, 25-64, 65+
- Gender: female, male

Tiefenuntersuchung

- Road type: motorways, rural roads, urban roads
- Time period: weekday/daytime, weekend/daytime
- Vehicle type: passenger car

- Age Group (abgefragt): 0-4, 5-9, 10-14
- Trip purpose: education/work, leisure/entertainment, holiday

Gelieferte statistische Werte

Die folgenden statistischen Werte wurden für die im vorigen Kapitel erwähnten Schichten an das Trendline-Konsortium geliefert:

Vom Straßenrand erhobene Indikatoren

- Weighted proportion: Gewicht der jeweiligen Schicht für die Gesamterhebung
- Nr. of sessions: Summe der Messzyklen für eine spezifische Schicht
- Nr. of Locations: Anzahl der Messstellen für eine spezifische Schicht
- Traffic Counts: Verkehrszählung an der Messstelle (für Errechnung der Gewichtung)
- N (-driver, -front, -rear, -children): Anzahl der erhobenen Personen
- N-used (-driver, -front, -rear, -children): Anzahl der erhobenen Personen, die gesichert waren
- **KPI (-driver, -front, -rear, -children): Sicherungsquote**
 - Standard Error (Standardfehler)
 - CI (95 %) - lower bound / upper bound: Konfidenzintervall (95 %)

Tiefenuntersuchung

- Nr. of Locations: Anzahl der Messstellen für ein spezifisches Stratum
- N-CRS: Anzahl der erhobenen Kinder
- Ncorrect: Anzahl der erhobenen Kinder, die korrekt gesichert waren
- **KPI-CRS: Quote korrekter Kindersicherung**
 - Standard Error (Standardfehler)
 - CI (95 %) - lower bound / upper bound: Konfidenzintervall (95 %)

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Die österreichische Erhebungsmethodik für den Indikator „Safety belts & child restraint systems“ entspricht weitestgehend den Trendline-Richtlinien. Die gelieferten Datensätze beinhalten auch Werte für „goods vehicles“, die nur von wenigen Mitgliedsstaaten bereitgestellt werden konnten. Die österreichischen Daten wurden ohne Ausnahme in die betreffenden Berichte übernommen – und in allen Vergleichstabellen und -grafiken sind die entsprechenden österreichischen Werte angeführt. Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen. Das KfV arbeitet darüber hinaus kontinuierlich an einer Ausweitung seines Erhebungsnetzes für Anschnallquoten und Kindersitzverwendung.

KPI 3: Protective equipment (Helmtragequoten auf Fahrrädern und motorisierten Zweirädern)

Methodische Vorgaben

Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse der Indikatoren „Helmet-Cyclists“ und „Helmet-PTWs“ ist unter folgendem Link verfügbar:

trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-helmet.pdf.

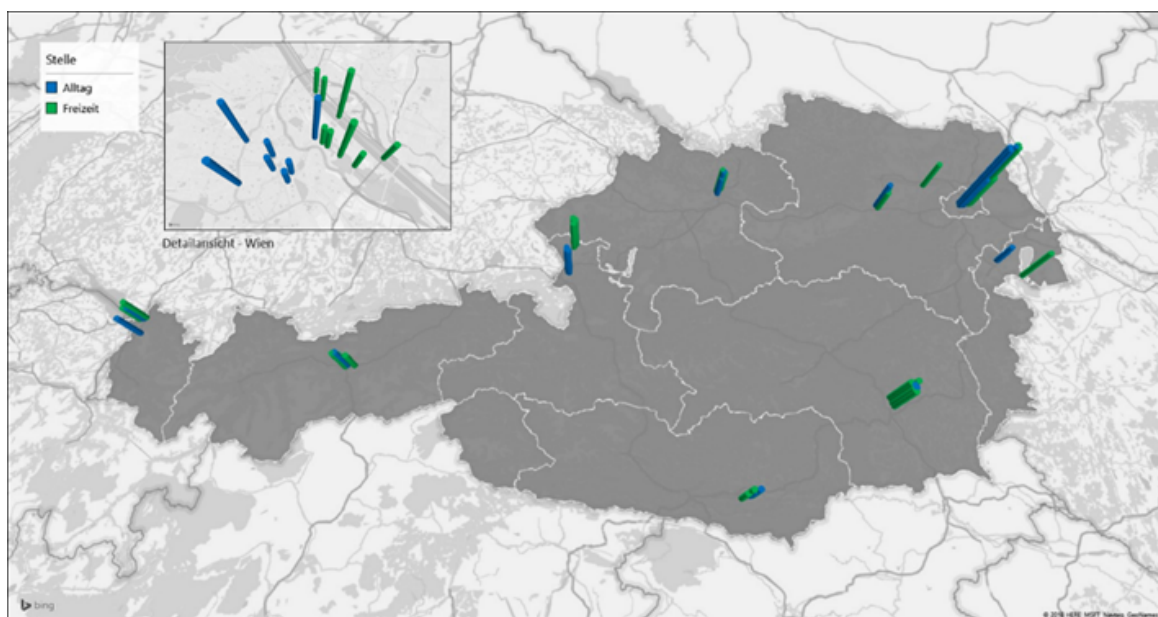
Die zentralen Vorgaben der Richtlinie lauten wie folgt:

- **Definition des KPI:** Anteil der Lenker:innen von Fahrrädern und motorisierten Zweirädern, die einen Helm tragen.
- Der Indikator besteht aus zwei getrennten Werten: Helmtragequoten auf Fahrrädern - inkl. Pedelec („Helmet-Cyclists“), Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern: Mopeds und Motorrädern („Helmet-PTWs“).
- Ortschaften: Autobahnen (nur Motorräder), Verkehrswege in unbebauten Gebieten abseits von Autobahnen, Verkehrswege innerhalb bebauter Gebiete.
- Erhebungszeiten: Wochentage und Wochenenden – beides bei Tageslicht. Erhebungen möglichst im Frühling oder Herbst, Ferienzeiten sind nach Möglichkeit zu vermeiden, die Sommermonate können aber in jenen Ländern genutzt werden, die sonst die minimalen Samplezahlen nicht erreichen würden.
- Erhebungsorte: idealerweise Zufallsstichprobe, repräsentativ für das Straßennetz eines Mitgliedsstaats. Mindestens 10 Orte pro Ortschaft und 10 Orte pro Erhebungszeit (Wochentag, Wochenende).
- Samplegrößen: für beide Indikatoren mindestens 2.000 Fahrzeuge; bei Fahrrädern mindestens 500 innerorts, 150 außerorts und jeweils 325 an Wochentagen und Wochenenden. Bei PTWs mindestens 500 pro Ortschaft und jeweils 500 an Wochentagen und Wochenenden.
- Weitere Vorgaben: Lenker:innen und Beifahrer:innen, Alter (falls rechtlich relevant).

Erhebung und Analyse durch das KfV

Für die Trendline-Erhebung des Indikators „Helmet-Cyclists“ wurde im Frühjahr und Sommer 2023 an 66 Stellen (33 in unbebauten Gebieten, 33 innerhalb bebauter Gebiete) die Helmverwendung von ca. 27.000 Radfahrenden von geschultem Personal vom Straßenrand aus erhoben. Aus ökonomischen Gründen wurden die Erhebungen innerhalb bebauter Gebiete an Wochentagen („Alltag“) und jene in unbebauten Gebieten an Wochenenden („Freizeit“) durchgeführt. So konnte sichergestellt werden, dass an den Erhebungsorten in vertretbarer Zeit eine verwertbare Anzahl von Radfahrenden anzutreffen war. Die Erhebungen fanden vorwiegend in Landeshauptstädten und größeren Städten sowie deren Umgebung statt (siehe Abbildung 8). Das Netz der Erhebungsstellen ist gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline gleichgeblieben.

Abbildung 8 Erhebungsstellen für Radhelm-Tragequoten 2023

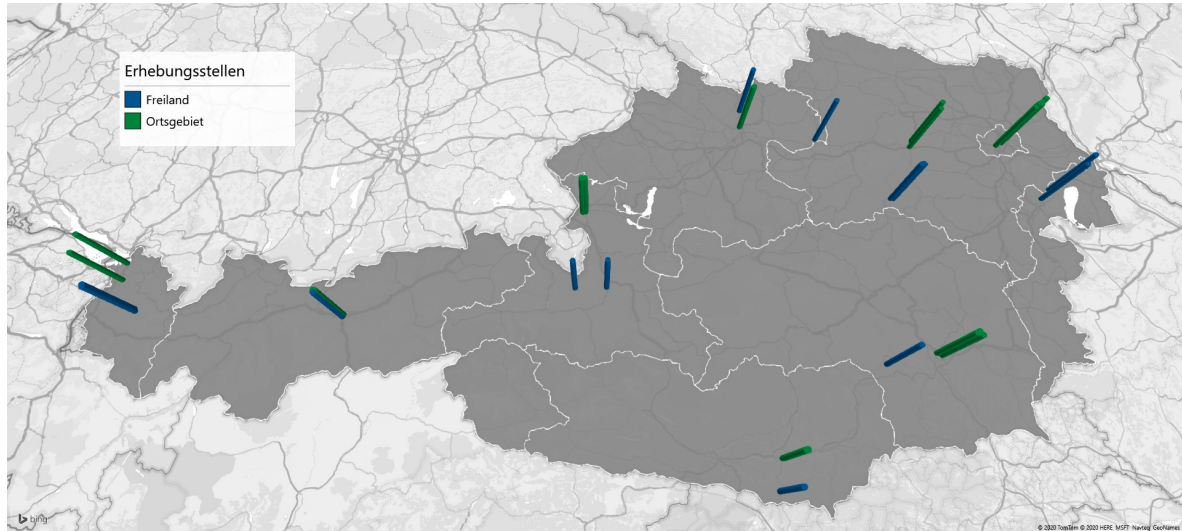


Quelle: KfV

Die Erhebung des Indikators „Helmet-PTWs“ fand im August und September 2023 an 147 Stellen statt (74 Ortsgebiet, 48 Freiland, 25 Autobahn). Dabei wurden ca. 17.500 motorisierte Zweiräder von geschultem Personal vom Straßenrand aus erfasst (ca. 8.400 Ortsgebiet, ca. 8.000 Freiland, ca. 1.000 Autobahn). Die Erhebungen fanden vorwiegend in Landeshauptstädten sowie auf Motorradstrecken im jeweiligen Bundesland statt (siehe

Abbildung 9). Das Netz der Erhebungsstellen ist gegenüber jenem im Vorgängerprojekt Baseline um eine Stelle an Autobahnen angewachsen.

Abbildung 9 Erhebungsstellen für Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern 2023



Quelle: KfV

Die Trendline-Vorgaben hinsichtlich des Indikators „Helmet-PTWs“ werden von der KfV-Erhebungsmethodologie weitestgehend eingehalten. Die österreichischen Daten samt der zum Einsatz kommenden Methodik wurden vollinhaltlich in die entsprechenden Endberichte übernommen, die unter <https://trendlineproject.eu/trendline-results> abrufbar sind.

Die Erhebungszeiträume des Indikators „Helmet-Cyclists“ weichen von den Vorgaben hinsichtlich Aufteilung der Erhebungszeiten auf Wochentage/Wochenende aus den genannten ökonomischen Gründen ab (siehe oben, Erhebung und Analyse durch das KfV). Trotzdem wurden die österreichischen Daten in die entsprechenden Endberichte vollinhaltlich übernommen, siehe trendlineproject.eu/trendline-results.

KPI 3: Protective equipment und Ziele in der VSS 2021-2030

Tabelle 3 setzt die in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 festgelegten Zielwerte mit den Globalergebnissen der Baseline-Erhebung (2021), der Trendline-Erhebung (2023) und den Ergebnissen der KfV-Standarderhebung in Bezug. Die Helmtragequote auf Fahrrädern hat sich gegenüber dem Referenzjahr 2019 substantiell erhöht, liegt aber noch markant vom Zielwert von $\geq 50\%$ entfernt. Die Helmtragequoten auf Mopeds und Motorrädern liegen knapp unterhalb des Zielwerts von 100% .

Tabelle 3 Helmtragequoten und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030

	Startwert 2019 KfV*	Wert 2021 KfV*	Wert 2021 Baseline**	Wert 2023 KfV*	Wert 2023 Trendline**	Zielwert 2030
Fahrrad	31 %	39,5 %	35,7 %	45,1 %	38,3 %	$\geq 50\%$
Moped	99,2 %	99,7 %	99,0 %	99,7 %	99,1 %	100 %
Motorrad	100 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %	100 %

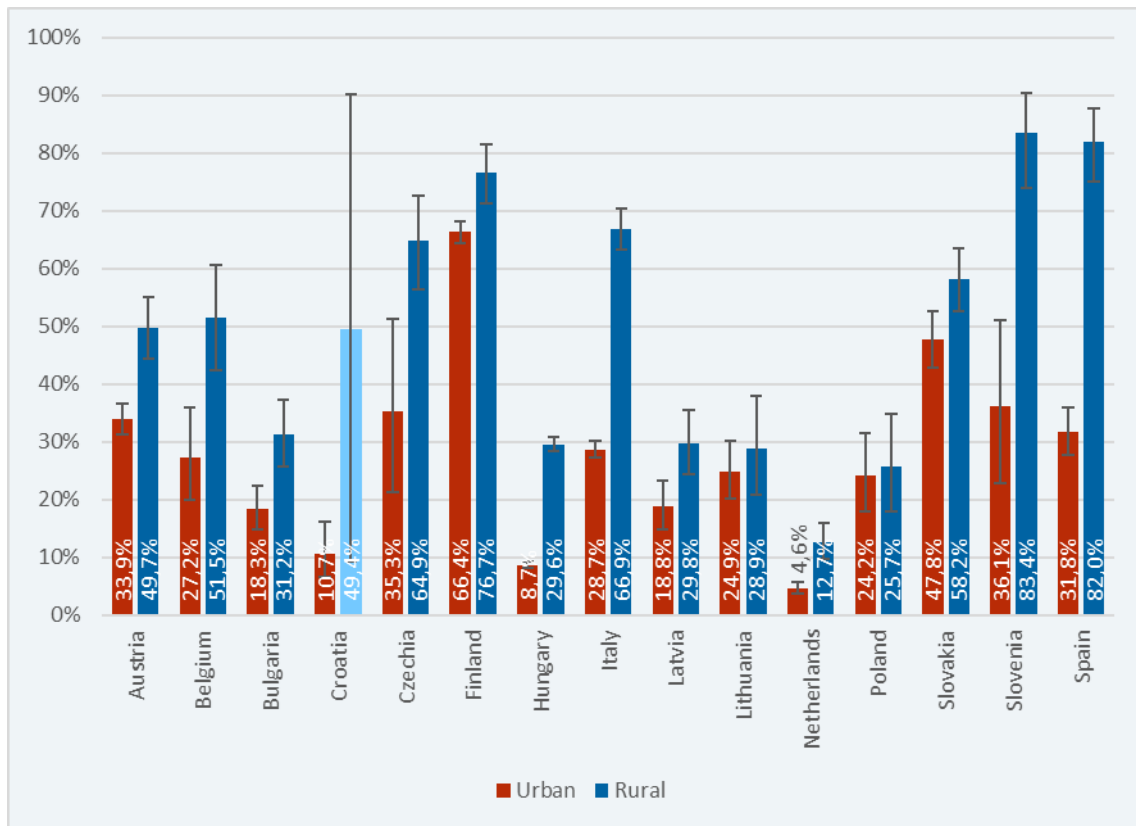
*KfV-Standarderhebungen.

**Baseline/Trendline-Methodologie: inkl. zeitlicher und örtlicher Gewichtungen

Globaler Ländervergleich

Beim Indikator „Helmet-Cyclists“ zeigt sich in allen Ländern eine Diskrepanz zwischen Innerortsverkehr und Freilandstraßen, siehe Abbildung 10. Ein direkter Vergleich zwischen den Ländern ist auch aufgrund unterschiedlicher Vorschriften nicht aussagekräftig.

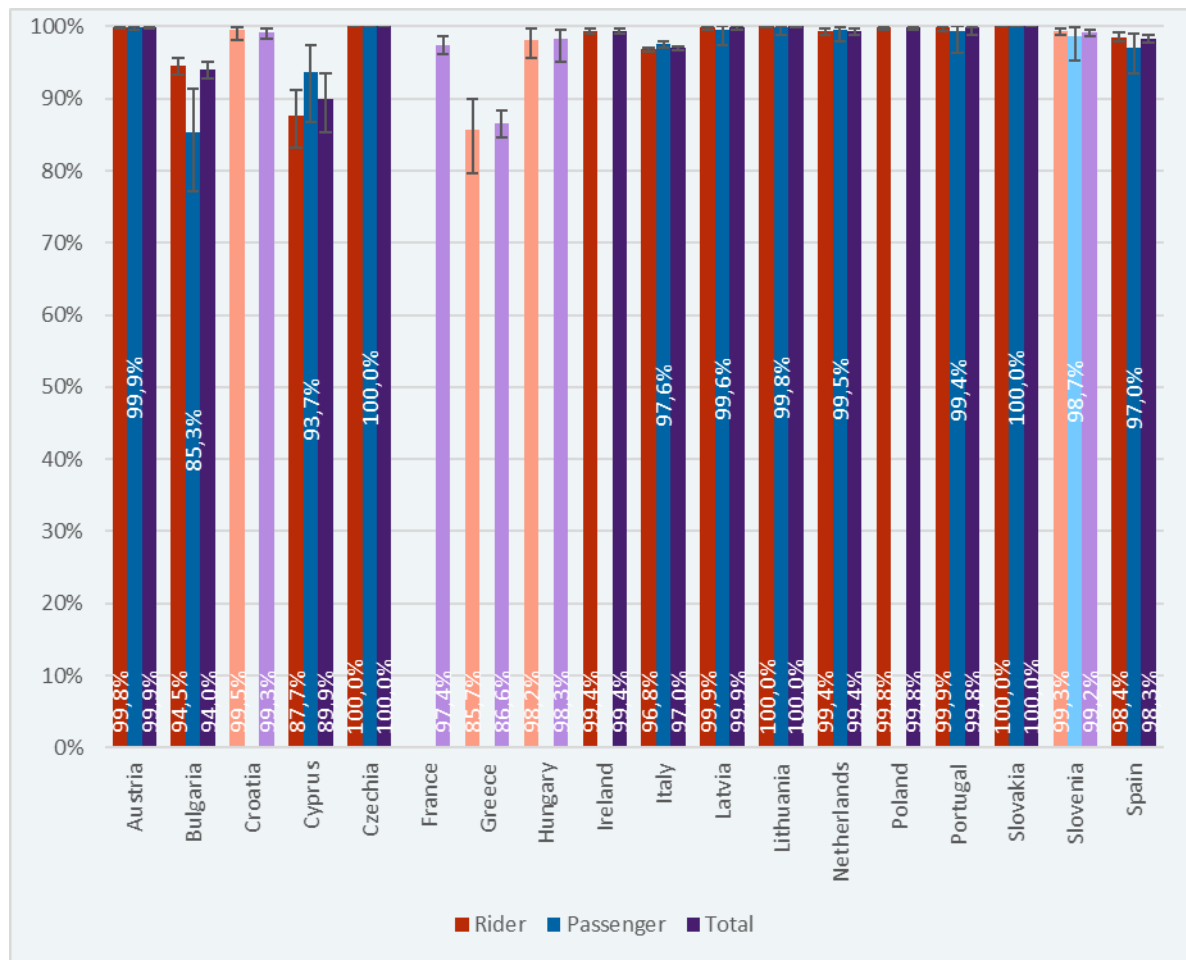
Abbildung 10 Ländervergleich der Radhelmtragequoten, Vergleich zwischen Ortsgebiet und Freiland



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results; HR Freiland: niedrige Samplezahlen

Österreichs Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern liegen, wie bei der Mehrzahl der Länder, nahe an 100 %, siehe Abbildung 11.

Abbildung 11 Ländervergleich der Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results; HR, FR, GR, HU, SI: niedrige Samplezahlen

Verfügbare Schichten

Detaillierte Werte für folgende Unterteilungen (Schichten) konnten geliefert werden:

Indikator „Helmet-Cyclists“:

- Road type: rural road (unbebautes Gebiet), urban road (bebautes Gebiet)
- Time period: weekday/daytime, weekend/daytime
- Vehicle type: bicycle, electric bicycle
- Age Group (Schätzung): 0-14, 15+
- Gender: female, male

Indikator „Helmet-PTWs“:

- Road type: motorways (nur Motorrad), rural roads, urban roads
- Time period: weekday/daytime, weekend/daytime
- Vehicle type: moped, motorcycle

Gelieferte statistische Werte

Die folgenden statistischen Werte wurden für die im vorigen Kapitel erwähnten Schichten an das Trendline-Konsortium geliefert:

- Nr. of Locations: Anzahl der Messstellen für ein spezifisches Stratum
- Traffic Counts: Verkehrszählung an der Messstelle (für Errechnung der Gewichtung)
- Weight proportion: Gewichtung für die Errechnung eines Globalwerts über alle Schichten
- N (-rider, -passenger): Anzahl der erhobenen Personen
- N-used (-rider, -passenger): Anzahl der erhobenen Personen, die Helm trugen
- **KPI (-rider, -passenger): Helmtragequote**
 - Standard Error (Standardfehler)
 - +/- Konfidenzintervall (95 %)

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Die österreichische Erhebungsmethodik für den Indikator „Helmet-PTWs“ entspricht weitestgehend den Trendline-Richtlinien. Die gelieferten Datensätze wurden ohne Ausnahme in die betreffenden Berichte übernommen. Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen.

Die Erhebungen für den Indikator „Helmet-Cyclists“ konzentrierten sich auf die Erfassung von Alltagsverkehr an Wochentagen (bebautes Gebiet) und von Freizeitverkehr an Wochenenden (unbebautes Gebiet), vor allem aus zeitökonomischen Gründen in Hinblick auf die zur erwartenden Radverkehrsmengen. Dadurch wurde die entsprechende Trendline-Richtlinie nicht vollständig erfüllt, da diese die Erhebung beider Ortslagen an allen Tagen der Woche vorsieht. Die von Österreich für den Indikator „Helmet-Cyclists“

gelieferten Werte wurden trotz dieser Einschränkungen vollinhaltlich in die betreffenden Berichte übernommen. Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen.

KPI 4: Alcohol (Anteil nicht unter Alkoholeinfluss fahrender Lenker:innen)

Methodische Vorgaben

Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse des Indikators „Alcohol“ ist unter folgendem Link verfügbar: trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-alcohol.pdf.

Die Vorgaben der Richtlinie lauten wie folgt:

- **Definition des KPI:** Prozentualer Anteil der Lenker:innen, die innerhalb der gesetzlich zulässigen Blutalkoholkonzentration (BAK) fahren.
- Die von der Europäischen Kommission für diesen KPI festgelegten Mindestanforderungen sind in einem Arbeitsdokument der Kommission beschrieben (Commission Staff Working Document [2019] 283) (nachstehend "SWD" genannt).

Das SWD erlaubt drei Messmethoden, die auf folgenden Grundlagen beruhen:

1. Stichprobenartige Atemalkoholkontrollen, d. h. Atemalkoholkontrollen bei zufällig ausgewähltem Lenker:innen auf der Straße
2. Ergebnisse von Atemalkoholtests im Rahmen von Überwachungsmaßnahmen (auch wenn diese nicht stichprobenartig erfolgen)
3. Selbstberichtetes Verhalten in Form anonymer Umfragen

Aufgrund der Nichtverfügbarkeit von repräsentativen Daten zu Atemalkoholkontrollen bzw. Atemalkoholtests im Rahmen von Überwachungsmaßnahmen wurde in Österreich auf Methode 3 zurückgegriffen.

Die Vorgaben für die Erhebung von selbstberichtetem Verhalten lauten wie folgt:

Selbstberichtetes Verhalten kann sich entweder auf die Prävalenz des Alkoholkonsums über einen bestimmten Zeitraum (z. B. die letzten 30 Tage, die letzten 12 Monate) oder auf die Prävalenz des Konsums während einer bestimmten Reise in jüngster Zeit beziehen.

Diese Methoden werden „Periodenprävalenz“ bzw. "Fahrten bezogene Prävalenz" bezeichnet. In Absprache mit dem BMK (mittlerweile BMIMI) wurde entschieden für Österreich wie zuvor in Baseline die Periodenprävalenz zu erheben.

Trendline setzt diesbezüglich auf eine standardisierte Selbstberichts-Methode, die vollständig auf den etablierten Verfahren der internationalen ESRA-Erhebungen (E-Survey of Road Users' Attitudes) basiert. Damit stellt Trendline sicher, dass alle Staaten – unabhängig von nationalen Rahmenbedingungen – einen methodisch robusten und international vergleichbaren KPI zum Thema Alkohol am Steuer liefern können.

Mindestanforderungen für die Periodenprävalenz (Period-based prevalence) im Trendline-Kontext

- Die Berechnung des Mindest-KPI erfolgt als Prozentsatz jener Pkw-Lenkerinnen und -Lenker, die angeben, in den letzten 30 Tagen nie gefahren zu sein, wenn sie möglicherweise über dem gesetzlichen Alkoholgrenzwert lagen. Dieser KPI ist inklusive 95 %-Konfidenzintervall auszuweisen.
- Die Ergebnisse müssen mindestens nach Alter und Geschlecht differenziert werden. Optional können zusätzliche Auswertungen nach Straßentyp (urban, rural, motorway) sowie nach Wochenperiode (Wochentag/Tag – Wochentag/Nacht – Wochenende/Tag – Wochenende/Nacht) erfolgen.
- Die Befragung muss auf einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe basieren, die den erwachsenen Pkw-Lenker:innenanteil sachgerecht abbildet. Es sind mindestens 750 befragte Pkw-Lenkerinnen und -Lenker erforderlich, um stabile und verlässliche KPI-Schätzungen zu ermöglichen.

Erhebung und Analyse durch das KfV

Durchführung der Erhebung in Österreich

- Erhebungszeitraum: 2.–22. Mai 2023
- Durchführung durch Punto de Fuga unter zentraler Aufsicht des Vias Institute (Belgien)
- Median-Befragungsdauer: ca. 24 Minuten
- Deutsche Fragebogenfassung durch das KfV überprüft

Qualitätssicherung

- Strenge, international einheitliche Datenbereinigungs- und Kontrollprozesse:
- Ausschluss sehr schneller oder ungewöhnlich langer Interviews („Speeders“, „Turtles“)
- Entfernung von Antwortmustern wie „Straightlining“
- Prüfitems zur Erkennung unzureichender Aufmerksamkeit („Instructed Response Items“)
- Zusammenführung und Validierung aller Länder durch das Vias Institut (Belgien)

Ein vollständiger Überblick über die ESRA-Methodik ist zu finden unter:

esranet.eu/storage/minisites/esra3-methodology-report.pdf

KPI 4: Alcohol (Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen) und Ziele in der VSS 2021-2030

KPI beschreibt die Quote der Lenker:innen, die zumindest einmal in den letzten 30 Tagen über dem zulässigen Alkohollimit gefahren sind. Um auf den vergleichbaren Zielwert, wie in der Verkehrssicherheitsstrategie dargestellt, zu kommen, ist der KPI-Wert von 100 abzuziehen. Tabelle 4 setzt die in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 festgelegten Zielwerte mit den Globalergebnisse der Trendline-Befragung (2023) in Bezug. Die Quote der Lenker:innen, die in den letzten 30 Tagen nie über dem zulässigen Alkohollimit gefahren sind, liegt 2023 noch weit vom Zielwert entfernt und ist seit der Baseline Erhebung (2022) sogar etwas zurückgegangen. Diese Entwicklung folgt dem generellen Trend beim Indikator Alkohol in den europäischen Ländern.

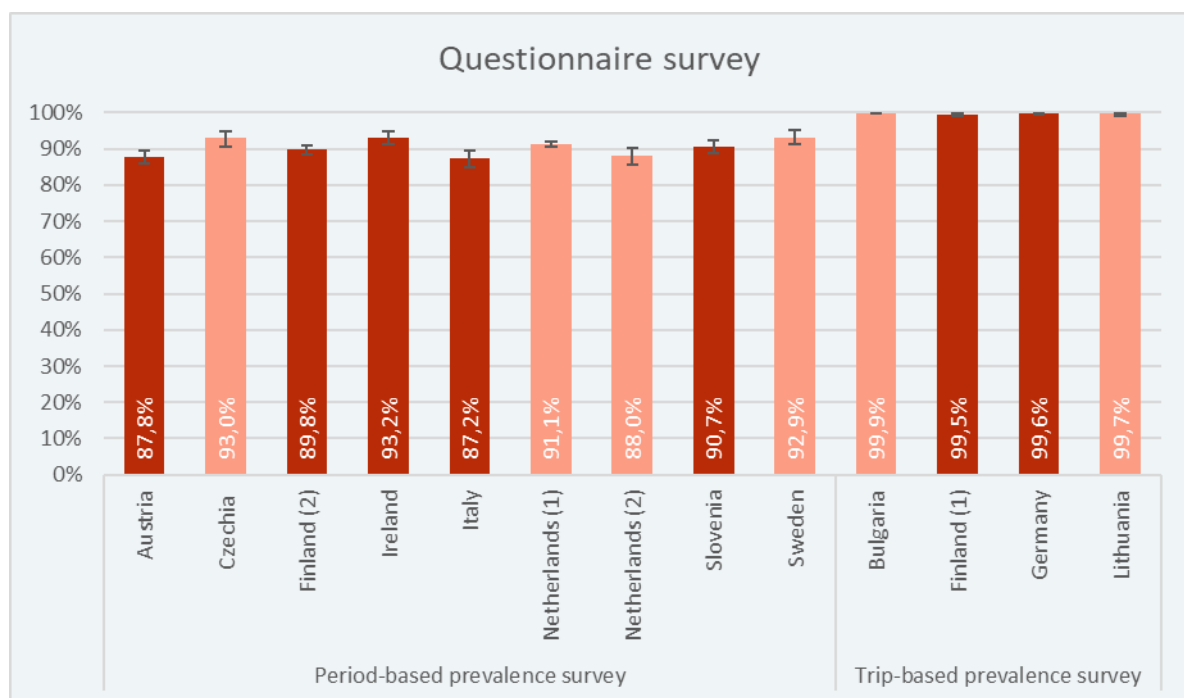
Tabelle 4: Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030

	Startwert 2019	Wert 2022 Baseline	Wert 2023 Trendline	Zielwert 2030
Nie gefahren nach Konsum von Alkohol	-	91,9 %	87,8 %	≥99 %

Globaler Ländervergleich

Der Indikator „Alcohol“ wurde von 17 Mitgliedsstaaten geliefert, davon haben sieben die Periodenprävalenz (AT, CZ, FI, IT, NL, SE, SL) mittels Befragung erhoben. Die österreichische Quote der Lenker:innen, die in den letzten 30 Tagen nie über dem zulässigen Alkohollimit gefahren sind ist mit 87,8 % die zweit niedrigste (nach Italien) jener sieben Länder, die die Periodenprävalenz erhoben haben. In Abbildung 12 sind alle jene Länder, die selbstberichtetes Verhalten in Form anonymer Umfragen erhoben haben, abgebildet. Auch bei diesem Punkt muss festgehalten werden, dass ein direkter Vergleich zwischen den Ländern nicht zielführend ist, da einerseits unterschiedliche Vorschriften bzgl. Fahren unter Alkoholeinfluss („Promillegrenzen“) gelten, andererseits wurden unterschiedliche Methoden der Gewichtung der Antworten bei der Auswertung herangezogen.

Abbildung 12 Ländervergleich: Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen 2023



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results; CZ, NL2, SE: Gesamtstichprobengröße <750; NL1: Zeitraum von 12 Monaten; BG, LT: andere Methode/Stichprobe, keine Gewichtung). Periodenbasierte Prävalenz-KPIs auf der Grundlage von ESRA3-Daten: AT, CZ, IT, NL2, SE.

Verfügbare Schichten

Detaillierte Werte für folgende Unterteilungen (Schichten) konnten für den Indikator „Alcohol“ geliefert werden:

- Road type: all roads
- Vehicle type: passenger car
- Age group: 18-24, 25-64, 65+
- Gender: female, male
- +/- Konfidenzintervall (95 %)

Gelieferte statistische Werte

Die folgenden statistischen Werte wurden für die im vorigen Kapitel erwähnten Strata an das Trendline-Konsortium geliefert:

- N-total: Gesamtanzahl der Befragten
- N-over the legal limit-at least once (30days): Anzahl der Befragten, die in den letzten 30 Tagen zumindest einmal gefahren sind, wenn Sie die gesetzlich vorgeschriebene Grenze für Alkohol am Steuer wahrscheinlich überschritten hatten
- N-over the legal limit-never (30days): Anzahl der Befragten, die in den letzten 30 Tagen nie gefahren sind, wenn Sie die gesetzlich vorgeschriebene Grenze für Alkohol am Steuer wahrscheinlich überschritten hatten
- KPI (Total Drivers): Quote der Personen, die in den letzten 30 Tagen zumindest einmal gefahren sind, wenn Sie die gesetzlich vorgeschriebene Grenze für Alkohol am Steuer wahrscheinlich überschritten hatten
- Standard Error (Standardfehler)
- +/- Konfidenzintervall (95 %)

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Die von Österreich für den Indikator „Alcohol“ gelieferten Datensätze erfüllen weitestgehend die methodischen Baseline-Vorgaben und wurden ohne Ausnahme in den betreffenden Baseline-Bericht übernommen. In allen Vergleichstabellen und -grafiken sind die entsprechenden österreichischen Werte angeführt.

Vom Konsortium werden stichprobenartige Atemalkoholkontrollen, d. h. Atemalkoholkontrollen bei zufällig ausgewählten Lenker:innen auf der Straße als Standardmethodik empfohlen. Bei Nicht-Verfügbarkeit dieser Daten wird als Alternative auch weiterhin die Erhebung der Periodenprävalenz durch eine repräsentative Befragung bei Verwendung der Fragestellung von ESRA angeführt.

Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen.

KPI 5: Distraction (Anteil der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen)

Methodische Vorgaben

Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse des Indikators „Distraction“ ist unter folgendem Link verfügbar: trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-distraction.pdf.

- **Definition des KPI:** Anteil der Lenker:innen, die beim Fahren kein in der Hand gehaltenes Mobilgerät verwenden (weder am Ohr, am Lenkrad oder an anderer Stelle). Unter Mobilgeräte fallen z.B. Mobilgeräte und Tablets.
- Fahrzeugarten: passenger car, light goods vehicle, heavy goods vehicle (Anm.: im Vorgängerprojekt Baseline wurden statt heavy goods vehicle bus/coach erhoben).
- Ortslage: Ortsgebiet, Freiland, Autobahn.
- Erhebungszeiten: Wochentage bei Tageslicht – ausgewogene Aufteilung nach verkehrsarmen und verkehrsreichen Zeiten, Wochenende bei Tageslicht.
- Erhebungsorte: idealerweise Zufallsstichprobe, repräsentativ für das Straßennetz eines Mitgliedsstaats.
- Samplegrößen: mindestens 2000 Fahrzeuge (alle Fahrzeugarten kombiniert), mindestens 10 Erhebungsorte und mindestens 500 Fahrzeuge pro Ortslage.
- Weitere Vorgaben: ausreichend gutes Wetter und gute Sicht, gute Straßenbedingungen, möglichst Vermeidung von Ferialzeiten, Erhebung möglichst verdeckt und von Fahrzeugen im Fließverkehr.

Erhebung und Analyse durch das KfV

Bei mehreren Standarderhebungen des KfV werden sogenannte Nebentätigkeiten von Verkehrsteilnehmer:innen aller Verkehrsarten von geschultem Personal erhoben. Für die gegenständliche Erfassung der Ablenkung durch Mobilgeräte in mehrspurigen Kraftfahrzeugen wurden die im Rahmen der Erhebung der Anschnallquoten

(Sicherheitsgurte und Kinderrückhaltesysteme) ermittelten Daten analysiert, siehe zur Methodik deshalb auch die Ausführungen zu KPI 2 oben. Die Zahl der Erhebungsstellen war mit 114 mit jener für die Anschnallquoten ident (55 Ortsgebiet, 36 Freiland, 23 Autobahn). Als Berechnungsgrundlage dienten valide Beobachtungsdaten hinsichtlich für den Indikator relevanter Mobilgerätenutzung von ca. 41.300 Lenker:innen (ca. 8.400 auf Autobahnen, ca. 12.600 im Freiland, ca. 20.300 in Ortsgebieten).

Die Trendline-Vorgaben werden von der KfV-Erhebungsmethodologie weitestgehend eingehalten. Die österreichischen Daten samt der zum Einsatz kommenden Methodik wurden vollinhaltlich in die entsprechenden Endberichte übernommen.

KPI 5: Distraction und Ziele in der VSS 2021-2030

Tabelle 5 setzt die in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030 festgelegten Zielwerte mit den Globalergebnissen der Baseline-Erhebung (2021), der Trendline-Erhebung (2023) und den Ergebnissen der KfV-Standarderhebung in Bezug. Der Anteil des Lenkens ohne Ablenkung durch in der Hand gehaltene Mobilgeräte (Telefonieren, Tippen) ist gegenüber dem Referenzjahr leicht angestiegen und nur noch einen Prozentpunkt vom Zielwert entfernt.

Tabelle 5 Ablenkung in Kfz und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030

	Startwert 2019 KfV*	Wert 2021 KfV*	Wert 2021 Baseline**	Wert 2023 KfV*	Wert 2023 Trendline***	Zielwert 2030
Keine Nutzung eines Mobilgeräts beim Fahren	96 %	96,4 %	96,6 %	97,1 %	97,1 %	≥98 %

*KfV-Standarderhebungen: Pkw und Kleintransporter

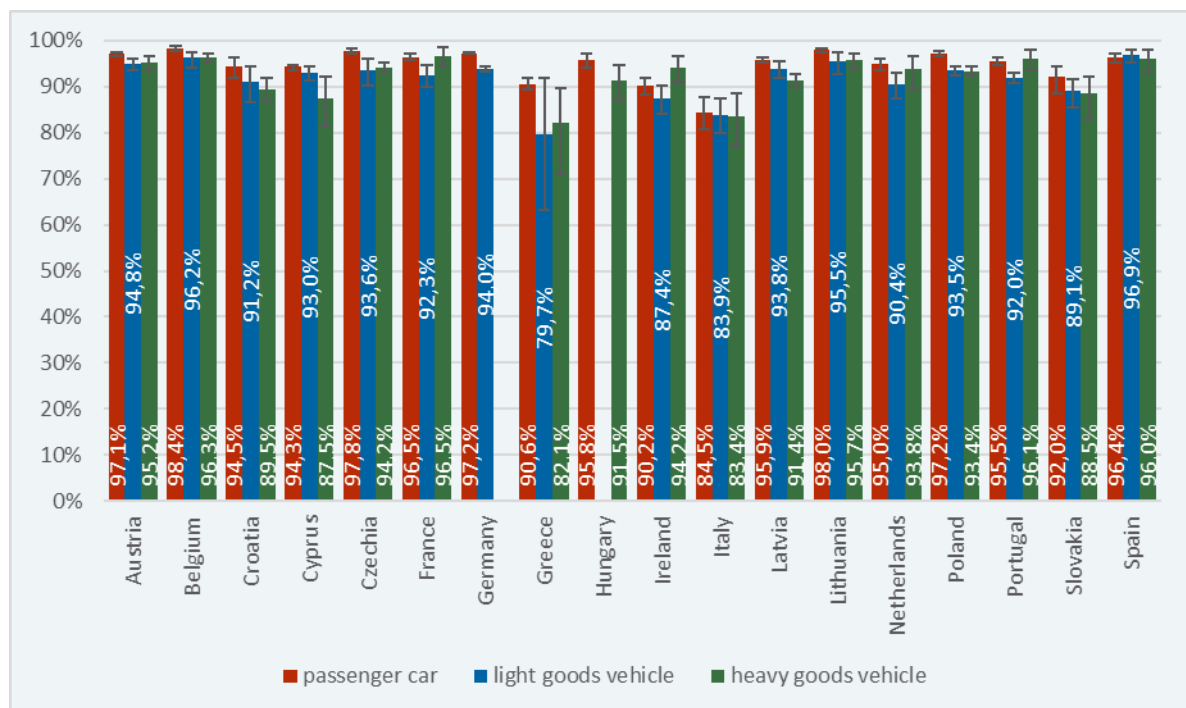
**Baseline-Methodologie: Pkw, Lieferwagen, Bus; inkl. zeitlicher und örtlicher Gewichtungen

***Trendline-Methodologie: Pkw, Lieferwagen, Lkw; inkl. zeitlicher und örtlicher Gewichtungen

Globaler Ländervergleich

In allen Ländern lagen die Anteile der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen über 90 %, siehe Abbildung 13.

Abbildung 13 Ländervergleich des Anteils der nicht durch in der Hand gehaltene Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen - getrennt nach Fahrzeugarten



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results

Verfügbare Schichten

Detaillierte Werte für folgende Unterteilungen (Schichten) konnten geliefert werden:

- Road type: motorway, rural road, urban road
- Time period: weekday/daytime, weekend/daytime
- Vehicle type: passenger car, light goods vehicle, heavy goods vehicle
- Gender: female, male
- Age Group (Schätzung): 18-24, 25-65, 65+

Gelieferte statistische Werte

- Nr. of locations: Anzahl der Messstellen für eine spezifische Schicht
- Nr. of sessions: Summe der Messzyklen für eine spezifische Schicht
- Traffic Counts: Verkehrszählung an der Messstelle (für Errechnung der Gewichtung)
- Weight proportion: Gewichtung für die Errechnung eines Globalwerts über alle Schichten
- N-total: Anzahl der erhobenen Lenker:innen
- N-use of handheld mobile device-total: Anzahl der erhobenen Lenker:innen, die ein Mobilgerät ohne Freisprecheinrichtung nutzten
- N-no use of handheld mobile device-total: Anzahl der erhobenen Lenker:innen, die kein Mobilgerät ohne Freisprecheinrichtung nutzten
- **KPI-total: Anteil der nicht durch Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen**
 - Standarderror (Standardfehler)
 - +/- Konfidenzintervall (95 %)

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Die österreichische Erhebungsmethodik für den Indikator „Distraction“ entspricht weitestgehend den Trendline-Richtlinien. Der gelieferte Datensatz gehört zu den umfang- und detailreichsten des gesamten Trendline-Konsortiums. Die österreichischen Daten wurden ohne Ausnahme in die betreffenden Berichte übernommen – und in allen Vergleichstabellen und -grafiken sind die entsprechenden österreichischen Werte angeführt. Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen.

KPI 6: Vehicle safety

(Sicherheitsniveau der Kfz-Flotte)

Methodische Vorgaben

Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse des Indikators „Vehicle safety“ ist unter folgendem Link verfügbar: trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-vehicle-safety.pdf.

Die Vorgaben der Richtlinie lauten wie folgt:

- **Definition des KPI:** Anteil neuer Pkw mit einem EuroNCAP-Sicherheitsrating (New Car Assessment Programme) mit bzw. über einem definierten Wert (Anm.: 4 oder 5 Sterne).
- Abdeckung: gesamte Flotte der neuzugelassenen Pkw in einem Mitgliedsstaat. Optional: Berechnung für die Flotte der bis zu 5 Jahre alten Fahrzeuge.
- Zeitraum: Berechnung zumindest für die Einzeljahre 2022 und optional 2023.
- Pkw, die auf Modelle von Lieferfahrzeugen zurückgehen und für die keine NCAP-Bewertung vorliegt (z.B. Mercedes Vito) sind von der Berechnung auszuschließen.
- Nach Möglichkeit sind auch solche Fahrzeuge auszuschließen, die für Menschen mit Einschränkungen adaptiert wurden. Anm.: dieser Einschränkung konnte kein einziges Teilnehmerland nachkommen, nachdem die amtlichen Zulassungsstatistiken üblicherweise diese Information nicht beinhalten.
- Für die Berechnung sind die folgenden Daten nötig:
 - Summe der neuzugelassenen Pkw (bzw. optional: Flotte der bis zu 5 Jahre alten Fahrzeuge)
 - Verteilung dieser Pkw auf Marken und Modelle
 - Eine Datenbank aller aktuellen, für Pkw verfügbaren EuroNCAP-Bewertungen jedes Pkw (eine Zuordnungstabelle wurde von der Trendline-Projektleitung zur Verfügung gestellt)
 - Zahl der Sterne, die als Grenzwert dienen sollen.
- Als alternativer Indikator ist die Statistik des durchschnittlichen Alters der Pkw-Fahrzeugflotte pro Mitgliedsstaat öffentlich verfügbar, siehe Abbildung 15. ([acea.auto/files/ACEA Report - Vehicles on European roads 2025.pdf](https://acea.auto/files/ACEA_Report_-_Vehicles_on_European_roads_2025.pdf)).

Erhebung und Analyse durch das KfV

Die Erhebungstätigkeit des KfV konzentrierte sich beim Indikator „Vehicle safety“ darauf, die detaillierte amtliche Kfz-Neuzulassungsstatistik der Statistik Austria in einer komplexen Datenbankoperation mit EuroNCAP-Resultaten in Beziehung zu setzen. Anders als im Vorgängerprojekt Baseline erfolgte dieser Prozess nicht in einem von der Projektleitung zur Verfügung gestellten Template, sondern musste von den Mitgliedsstaaten selbst vorgenommen werden. Dies erfolgte in mehreren Schritten:

- Von der Trendline-Projektleitung wurde eine Excel-Tabelle bereitgestellt, die alle in der EU verfügbaren Pkw-Marken und -modelle auflistet, für die aktuell gültige EuroNCAP-Bewertungen vorliegen. Die zunächst unvollständige bzw. fehlerhafte Liste wurde im Lauf des Projekts zweimal einem Update unterzogen. Neben der jeweiligen Sternebewertung sind in dieser Liste auch u.a. das Jahr der Testung, die NCAP-Fahrzeugkategorie und die Teilergebnisse für aktive und passive Sicherheit angegeben.
- Das KfV extrahierte aus den Kfz-Neuzulassungsstatistiken der Statistik Austria (2022 und 2023) die dort aufscheinenden Marken und Modelle und setzte diese mit jenen in der NCAP-Tabelle in Bezug. Da die Fülle der Modelle und Modellsubtypen in der öst. Neuzulassungsstatistik bedeutend umfangreicher ist, wurde von einem KfV-Fahrzeugtechniker für jeden Eintrag geprüft, ob und zu welchen spezifischen Modellen aus dem NCAP-Datenfile eine Zuordnung zulässig ist oder ob keine solche Bewertung vorliegt.
- Gemäß der Richtlinie wurden solche Marken & Modelle ausgenommen, die ursprünglich als kommerzielle Fahrzeuge (Lieferwagen) konzipiert waren, z.B. Mercedes Vito + Sprinter, VW Transporter, Ford Transit. Es war nicht möglich, für Menschen mit Einschränkungen adaptierte Fahrzeuge auszuschließen.
- Schließlich wurden aus der amtlichen Neuzulassungsstatistik noch die Summen der insgesamt in den Jahren 2022 und 2023 neu zugelassenen Pkw sowie die Zahlen der Fahrzeuge ohne EuroNCAP-Bewertung ermittelt, die KPIs errechnet und im Trendline-Resultat-Template eingetragen.
- Alle österreichischen Werte wurden in die entsprechenden Endberichte übernommen.

KPI 6: Vehicle safety und Ziele in der VSS 2021-2030

Tabelle 6 Indikatoren Fahrzeugsicherheit fasst die Indikatoren „Vehicle Safety“ zusammen, die im Rahmen von Baseline für Österreich errechnet wurden. In der Verkehrssicherheitsstrategie sind für diesen Indikator noch keine Zielwerte vorgegeben – diese sollen gegebenenfalls im Rahmen eines themenspezifischen Aktionsplans festgelegt werden. Es zeigt sich, dass sich die Werte in Tabelle 6 mehrheitlich leicht verschlechtert haben. Dies ist auch darin begründet, dass für einige sog. Massenmodelle wie Ford Galaxy, Skoda Superb und VW Passat die vormals hervorragenden NCAP-Bewertungen ausgelaufen sind und sich so die Gewichte der NCAP-Gesamtstatistik leicht zu anderen Fahrzeugmodellen verschoben haben.

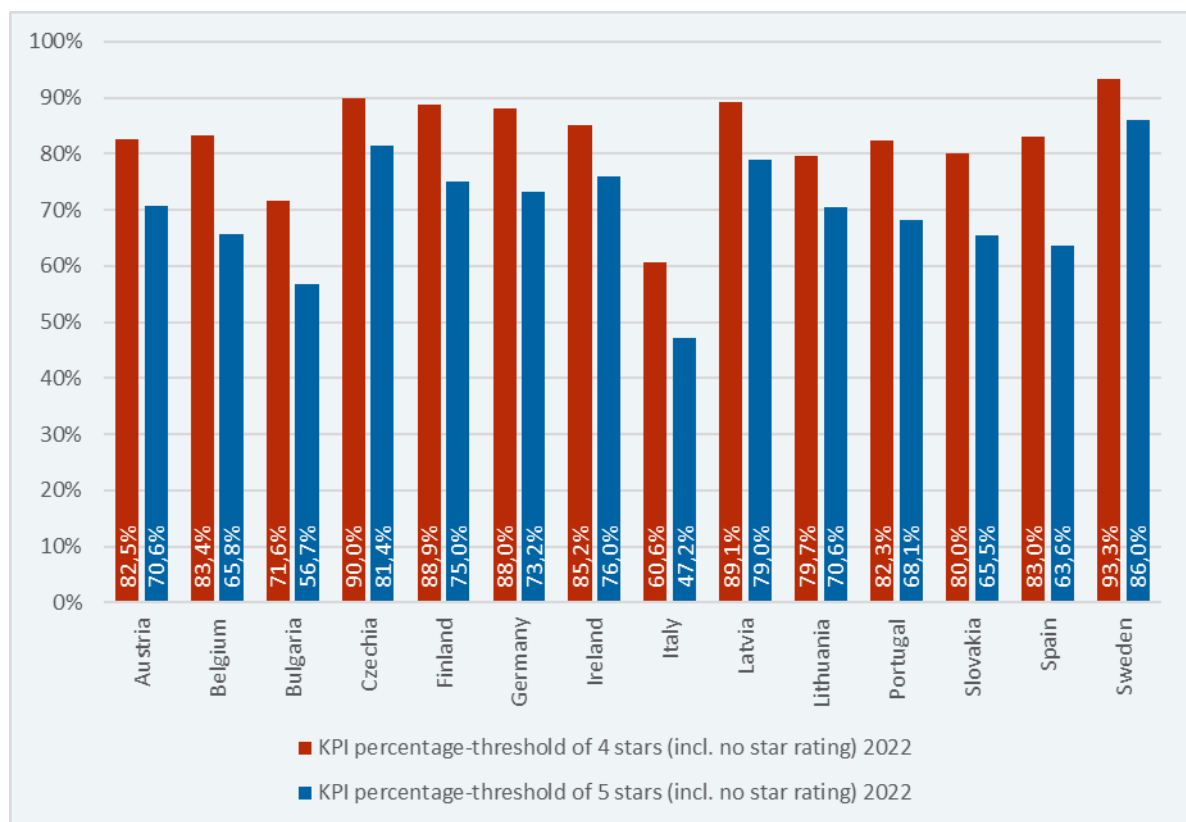
Tabelle 6 Indikatoren Fahrzeugsicherheit

Anteil der neuzugelassenen Pkw mit mindestens ...	Startwert 2019	Wert 2019 Baseline	Wert 2020 Baseline	Wert 2022 Trendline	Wert 2023 Trendline	Zielwert 2030
4 EuroNCAP-Sternen (exkl. Fzge. o. Bewertung)	-	92,3 %	93,0 %	90,6 %	90,7 %	-
4 EuroNCAP-Sternen (inkl. Fzge. o. Bewertung)	-	87,6 %	88,7 %	82,5 %	83,6 %	-
5 EuroNCAP-Sternen (exkl. Fzge. o. Bewertung)	-	75,2 %	77,9 %	77,5 %	78,7 %	-
5 EuroNCAP-Sternen (inkl. Fzge. o. Bewertung)	-	71,4 %	74,3 %	70,6 %	72,6 %	-

Globaler Ländervergleich

Österreich kommt beim globalen Ländervergleich - wie auch schon in Baseline - etwa im Mittelfeld zu liegen, siehe Abbildung 14. Nachdem nur Neufahrzeuge in diese Auswertung einfließen, können nur bedingt Aussagen und Vergleiche bzgl. der Sicherheit der Fahrzeugflotte der jeweiligen Länder getätigt werden.

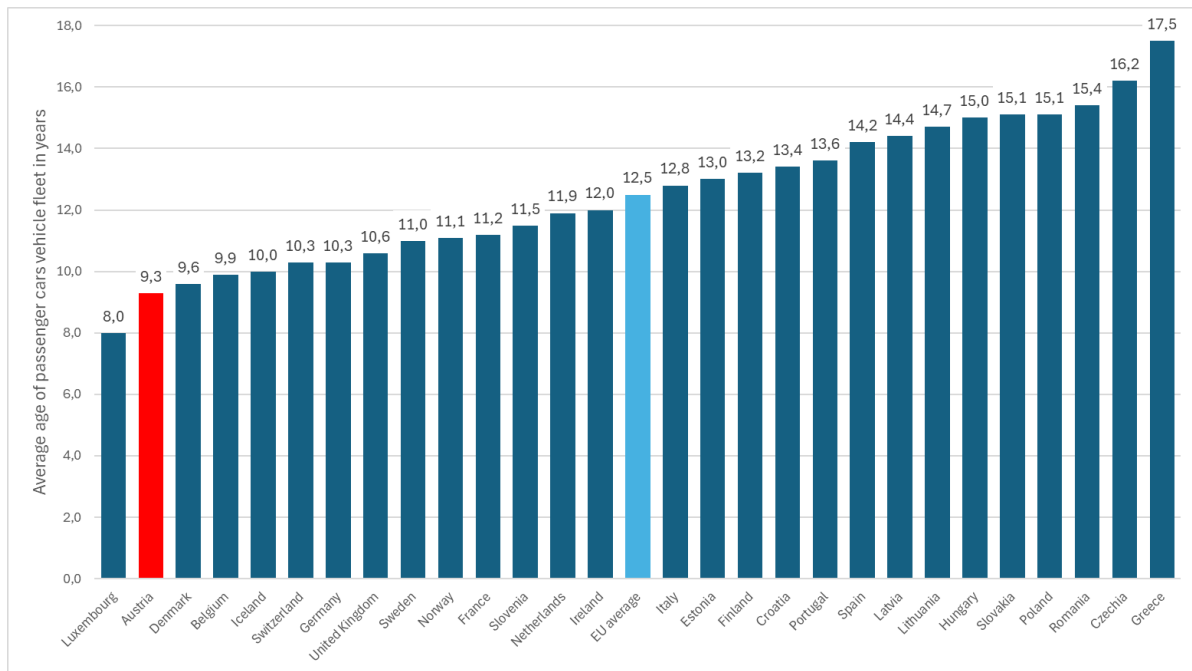
Abbildung 14 Ländervergleich anhand des Indikators Fahrzeugsicherheit (Neuzulassungen mit mindestens 4 bzw. 5 EuroNCAP-Sternen; inkl. Fahrzeuge ohne Bewertung)



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results

Als alternativer Anhaltspunkt für die Sicherheit der Fahrzeugflotte eines Landes kann das durchschnittliche Alter aller Pkw dienen. In der Statistik der ACEA (European Automobile Manufacturers' Association) weist Österreich hinter Luxemburg die zweitjüngste Flotte in Europa auf, siehe Abbildung 15. Auch in den entsprechenden ACEA-Statistiken für Vans, Trucks und Buses nimmt Österreich jeweils Spitzenplätze ein.

Abbildung 15 Durchschnittliches Alter der Pkw-Flotte in Europäischen Ländern
(Zulassungszahlen bis inkl. 2023)



Quelle: [acea.auto/files/ACEA_Report - Vehicles on European roads 2025.pdf](https://acea.auto/files/ACEA_Report_-_Vehicles_on_European_roads_2025.pdf).

Erstellt mit KI-Unterstützung auf Basis der Berichtszahlen.

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Die zur Anwendung gekommene Methodik zur Ermittlung eines Indikators „Vehicle safety“ ermöglicht zwar Aussagen zu Pkw-Neufahrzeugen, allerdings sind Rückschlüsse auf die Sicherheit der gesamten Flotte nur bedingt zulässig. Es stellt sich grundsätzlich die Frage nach dem Einsatz dieses Indikators in der Verkehrssicherheitsarbeit – konkret ob und mittels welcher Maßnahmen einzelne Mitgliedsstaaten oder die Europäische Ebene auf diesen Indikator steuernden Einfluss nehmen können.

KPI 8: Post-crash care (Unfallnachsorge; Einsatzzeiten der Rettungskräfte)

Methodische Vorgaben

Die Trendline-Richtlinie zur Erhebung und Analyse des Indikators „Post-crash care“ ist unter folgendem Link verfügbar: trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-post-crash-care.pdf.

Die Vorgaben der Richtlinie lauten wie folgt:

- **Definition des KPI:** Zeit (Min., Sek.) zwischen Entgegennahme eines Notrufs aufgrund eines Straßenverkehrsunfalls mit Personenschaden und dem Eintreffen der Rettungskräfte am Unfallort (95-Perzentil-Wert). Anm.: in alle Trendline-Auswertungen gingen die Einsatzzeiten entgegen dieser Vorgabe in Dezimalminuten ein.
- Zur Betrachtung sollte stets nur das erste Rettungsmittel kommen, das am Ort eines Verkehrsunfalls eintrifft (mit oder ohne Notarzt).
- Abdeckung: möglichst alle Verkehrsunfälle aller Verkehrsarten im gesamten Jahr 2023 (optional: 2021, 2022).
- Vollerhebung oder repräsentative Stichprobe für den gesamten Mitgliedsstaat.
- Optional (Auszug): Aufteilung nach Monat/Wochentag/Stunde bzw. exaktes Datum und Stunde, nach Verkehrsart(en) der Unfallbeteiligten, Ortslage (Autobahn, Freiland – außerhalb von Ortstafeln, Ortsgebiet – innerhalb von Ortstafeln), nach Unfallschwere, Notfallmediziner:in an Bord (ja/nein), Notruf per eCall erfolgt (ja/nein).

Erhebung und Analyse durch das KfV

Bereits im Vorgängerprojekt Baseline war abgeklärt worden, dass die für den KPI "Post-crash care" benötigten Daten in Österreich grundsätzlich zur Verfügung stehen, und zwar auf Ebene der jeweiligen Rettungs-Landesleitstellen:

- generelle elektronische Verfügbarkeit und Vollerhebung für ganz Österreich möglich
- GPS-Koordinaten verfügbar
- Zeitstempel "Entgegennahme eines Notrufs" und "Eintreffen der Rettungskräfte am Unfallort" extrahierbar
- Einsatzdaten ausschließlich zu Verkehrsunfällen können gefiltert werden
- Einsätze auf Autobahnen können identifiziert werden, aber eine Unterteilung in Ortsgebiet und Freiland ist nicht flächendeckend möglich
- Detaillierung nach Monat - Wochentag, Tag-Nacht bzw. Uhrzeit möglich
- keine Detaillierungen nach Zahl der Toten, Verkehrsart(en) der Unfallbeteiligten, Art & Ausrüstung des Rettungsfahrzeugs, sowie Notfallmediziner:in an Bord (ja-nein)
- Notrufe durch eCall nicht verfügbar.

Weiters wurde bereits in Baseline unter den Leitstellenleitern eine datenschutzverantwortliche Person nominiert und allfällige datenschutzrechtliche Fragen vorab geklärt. Die Datenlieferung an das KfV und die nachfolgenden Analysen verliefen, abgesehen vom beträchtlichen Aufwand für die Harmonisierung und Qualitätssicherung der Daten im Sinne der methodischen Vorgaben, ohne Probleme. Schon in der Endphase von Baseline konnte mit den Landesleitstellen eine künftige weitere Datenlieferung im Zuge eines potenziellen Folgeprojekts vereinbart werden. Die Strukturen konnten in Trendline im Wesentlichen beibehalten werden, was das Verfahren beschleunigte. Im März 2024 wurde an die Landesleitstellen ein Ersuchen um Datenlieferung für das Jahr 2023 versandt. Bis Mitte 2024 waren Daten aller Bundesländer eingelangt und konnten schrittweise, teilweise nach weiteren bilateralen Abklärungen, in den österreichischen Datenpool integriert werden. Diese Abklärungen umfassten z.B. die nach Bundesland unterschiedlich komplexe Filterung der Zeitstempel ausschließlich des ersten am Unfallort eingetroffenen Rettungsmittels. Wo für die Ortslage nicht das Attribut "Autobahn" schlagend wurde, erfolgte die Unterscheidung nach Ortsgebiet / Freiland erstmals nach einer europaweit einheitlich verfügbaren Qualifizierung nach Urbanisierungsgrad (Degree of Urbanisation): 1 cities, 2 towns & suburbs, 3 rural areas; Basis waren die österreichischen Gemeindegrenzen und die Degree of urbanisation-Tabelle der Statistik

Austria. Der Rohdatensatz enthielt ca. 31.700 Einträge, wovon 6.2 % verworfen werden mussten, da z.B.

- der Zeitstempel "Entgegennahme des Notrufs" nicht vorhanden war (0,5 %),
- der Zeitstempel "Eintreffen der Rettungskräfte am Unfallort" nicht vorhanden war (3,3 %),
- beide Zeitstempel nicht vorhanden waren (0,2 %), und/oder
- trotz intensiver Vorarbeit in und mit den Bundesländern mitunter mehrere Rettungsmittel in der Datenbank vorhanden waren, die augenscheinlich demselben Verkehrsunfall zuzuordnen waren.

Die österreichischen Daten samt der zum Einsatz kommenden Methodik wurden vollinhaltlich in die entsprechenden Endberichte übernommen.

KPI 8: Post-crash care und Ziele in der VSS 2021-2030

Tabelle 7 zeigt die Entwicklung des Indikators „Post-crash care“ Österreich. In der Verkehrssicherheitsstrategie sind für diesen Indikator noch keine Zielwerte vorgegeben – diese sollen gegebenenfalls im Rahmen eines themenspezifischen Aktionsplans festgelegt werden. Die Werte für das Jahr 2023 haben sich ohne Ausnahme gegenüber dem Jahr 2019 erhöht, das gilt im Übrigen auch für alle Ortslagen (Ortsgebiet, Freiland, Autobahn). Es wäre zu klären, ob diesem Trend eine grundlegende Systemänderung zugrunde liegt, z.B. eine Reduzierung der verfügbaren Rettungsfahrzeuge oder die Vergrößerung der jeweiligen Einzugsbereiche. Weiters wäre zu klären, inwieweit damit Auswirkungen auf die Schwere der Unfallfolgen einhergehen könnten und ob gemeinsam mit den verantwortlichen Stellen - Bundesländern und Sozialministerium - gegebenenfalls adäquate Gegenmaßnahmen abgestimmt werden sollten.

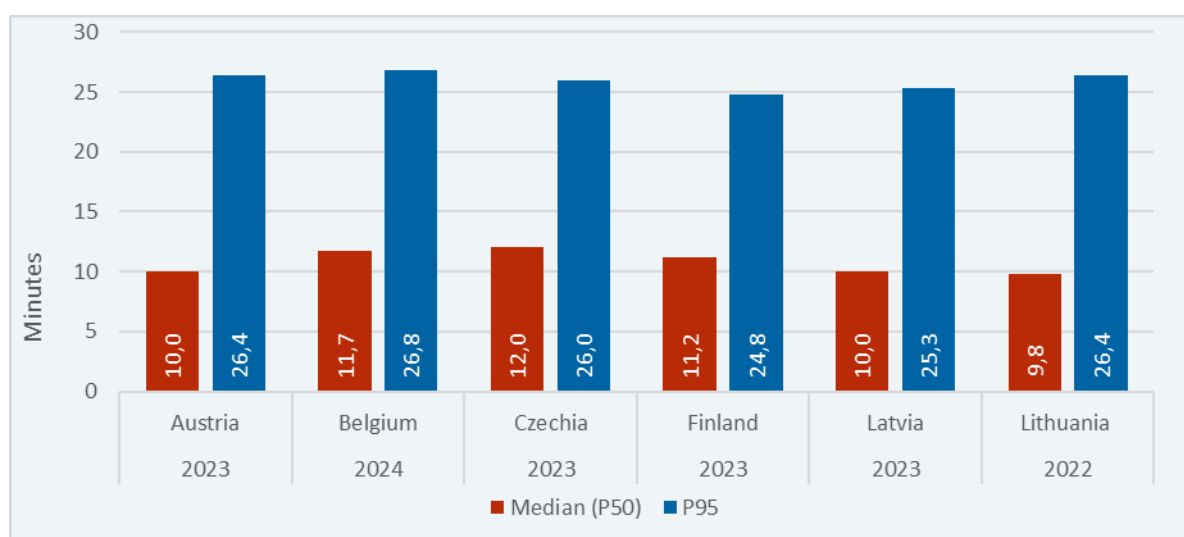
Tabelle 7 Indikator Unfallnachsorge

	Startwert 2019	Wert 2019 Baseline	Wert 2023 Trendline	Zielwert 2030
Zeit bis zum Eintreffen des ersten Rettungsmittels am Ort eines Verkehrsunfalls (95-Perzentil-Wert)	-	24,7 min	26,4 min	-
Optional: Zeit bis zum Eintreffen des ersten Rettungsmittels am Ort eines Verkehrsunfalls (50-Perzentil-Wert = Median)	-	9,6 min	10,0 min	-

Globaler Ländervergleich

Der KPI "Post-crash care" konnte nur von 6 Ländern geliefert werden, die Werte der Einsatzzeiten - sowohl des Medians als auch des 95-Perzentil-Wertes - liegen jeweils in einem engen Bereich, siehe Abbildung 16. Der Vergleich mit den Baseline-Ergebnissen zeigt kein einheitliches Bild: drei Länder haben sich verschlechtert (AT, CZ, LV), drei haben sich verbessert (BE, FI, LT).

Abbildung 16 Ländervergleich anhand des Indikators „Post-crash care“ - 95-Perzentil-Wert sowie Median in Dezimalminuten (2023)



Quelle: trendlineproject.eu/trendline-results

Verfügbare Schichten

Detaillierte Werte für folgende Unterteilungen (Schichten) konnten geliefert werden:

- Road type: urban road, rural road, motorway
- Time period: weekday/daytime, weekday/night-time, weekend/daytime, weekend/night-time

Gelieferte statistische Werte

Die folgenden statistischen Werte wurden für die im vorigen Kapitel erwähnten Schichten an das Trendline-Konsortium geliefert (Anm.: ohne Konfidenzintervalle, da es sich um eine Vollerhebung handelt):

- 95th percentile: 95-Perzentil-Wert der Zeit zwischen Entgegennahme eines Notrufs und dem Eintreffen der Rettungskräfte
- Zusätzlich wurden auch die zugehörigen 25-/50-/75-/85-/99- Perzentil-Werte geliefert

Ausblick auf die künftige Erhebungs- und Analysemethodik in Österreich

Als Vollerhebung erfüllt die von Österreich für den Indikator „Post-crash care“ angewandte Methodik die Vorgaben vollinhaltlich und die gelieferten Datensätze wurden ohne Ausnahme in die betreffenden Berichte übernommen. Es kann deshalb empfohlen werden, die zum Einsatz gekommene Methodologie auch in Hinkunft weiter einzusetzen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Einhaltung von Tempolimits (Pkw) und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030	16
Tabelle 2 Sicherheitsgurt- & Kindersitzquoten und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030	23
Tabelle 3 Helmtragequoten und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030	31
Tabelle 4: Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030	38
Tabelle 5 Ablenkung in Kfz und Zielwerte in der Verkehrssicherheitsstrategie 2021-2030	43
Tabelle 6 Indikatoren Fahrzeugsicherheit	48
Tabelle 7 Indikator Unfallnachsorge	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Erhebungsstellen für Geschwindigkeitsmessungen	15
Abbildung 2 Ländervergleich der Einhaltung von Tempolimits (Pkw, Freiland).....	18
Abbildung 3 Ländervergleich der Einhaltung von Tempolimits (Pkw, Autobahn)	18
Abbildung 4 Ländervergleich der Einhaltung von Tempolimits (Pkw, Ortsgebiet 50 km/h)	19
Abbildung 5 Erhebungsstellen für Sicherheitsgurt- und Kindersitzquoten (Beobachtung vom Straßenrand aus)	22
Abbildung 6 Ländervergleich der Pkw-Anschnallquoten (Lenker:innen) - Beobachtung vom Straßenrand aus	24
Abbildung 7 Ländervergleich der Anteile korrekter Kindersicherung im Pkw.....	25
Abbildung 8 Erhebungsstellen für Radhelm-Tragequoten 2023.....	29
Abbildung 9 Erhebungsstellen für Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern 2023	30
Abbildung 10 Ländervergleich der Radhelmtragequoten, Vergleich zwischen Ortsgebiet und Freiland.....	32
Abbildung 11 Ländervergleich der Helmtragequoten auf motorisierten Zweirädern.....	33
Abbildung 12 Ländervergleich: Anteil der nicht unter Alkoholeinfluss fahrenden Lenker:innen 2023.....	39
Abbildung 13 Ländervergleich des Anteils der nicht durch in der Hand gehaltene Mobilgeräte abgelenkten Lenker:innen - getrennt nach Fahrzeugarten	44
Abbildung 14 Ländervergleich anhand des Indikators Fahrzeugsicherheit (Neuzulassungen mit mindestens 4 bzw. 5 EuroNCAP-Sternen; inkl. Fahrzeuge ohne Bewertung)	49
Abbildung 15 Durchschnittliches Alter der Pkw-Flotte in Europäischen Ländern (Zulassungszahlen bis inkl. 2023)	50
Abbildung 16 Ländervergleich anhand des Indikators „Post-crash care“ - 95-Perzentil-Wert sowie Median in Dezimalminuten (2023)	54

