

Detailablauf Kindersitztests des ÖAMTC und seiner Partner

Beschreibung

Dieses Konsortium besteht aus europäischen Mobilitätsclubs und Konsumentenschutzorganisationen. Die im Test aktiv beteiligten Partner sind – neben dem ÖAMTC – der deutsche ADAC, der schweizer Club TCS und die deutsche Stiftung Warentest.

Prämissen

Oberste Prämissen aller vergleichenden Warentests des ÖAMTC sind:

- Alle beteiligten Partner sind nur ihren Mitgliedern bzw. den Konsumenten verpflichtet. Der Test dient daher allein zur Information dieser Mitglieder bzw. aller Konsumenten. Jedwede Berücksichtigungsmöglichkeiten von Hersteller-Interessen müssen von vorne herein ausgeschlossen werden.
- Eine völlig unbeeinflusste und unabhängige Durchführung der Tests muss garantiert sein.
- Die Testkriterien und der Testablauf müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.
- Es muss sichergestellt sein, dass nur Serienprodukte getestet werden, die zum Zeitpunkt der Testveröffentlichung für alle Konsumenten frei am Markt erhältlich sind.

Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung werden sowohl Subjektiv- als auch Objektivbewertung mehrfach und unabhängig voneinander durchgeführt.

Modellauswahl

- Zulassung nach ECE – R 44.04, ECE – R 44.03, oder ECE – R 129
- Produkte mit großer Marktbedeutung
- Technische Innovationen

Produktbeschaffung

Die Testprodukte werden bei Fachhändlern eingekauft.

Testmethodik

Die Testmethoden und alle Verfahrensschritte des Tests dienen dem Ziel die aktive und passive Sicherheit und die Umweltverträglichkeit der Kindersitze zu verbessern.

Die Testmethodik wird vom Testkonsortium in regelmäßigen Abständen dem Stand der Technik angepasst und nach den Bedürfnissen der Kunden überarbeitet. Entscheidungen darüber basieren auf Mehrheitsbeschluss aller beteiligten Testpartner.

Die Crashtests werden im technischen Zentrum des ADAC in Landsberg am Lech durchgeführt, Bedienung und Ergonomie wird vom TCS und ÖAMTC in Wien beurteilt. Der Schadstoffgehalt wird von der deutschen Stiftung Warentest ermittelt.

Prüfungsvorbereitung

Vorbereitung oder Zusammenbau und Erstbegutachtung der Kindersitze, Produktspezifische Bestimmung der Testkategorien (z.B. Einbauart vorwärts- oder rückwärtsgerichtet)

Prüferte

Technisches Zentrum ADAC Landsberg am Lech
ÖAMTC in Wien

Versuchsdurchführung

Sicherheit

Schutz beim Frontalaufprall:

Schlittenversuche in Anlehnung an die ECE - R 44.04 und ECE – R 129:

- Die Kindersitze werden auf der Rückbank einer Golf VII Karosserie montiert
- Die Karosserie wird mit dem Euro NCAP-Puls des VW Golf VII verzögert
- Kinderdummys aus der Q-Serie
- Nach vorne gerichtete Kindersitze werden mit dem größt- und kleinstmöglichen Dummy geprüft
- Der Q3 Kinderdummy ist mit Abdominalsensoren ausgestattet, um Druckbelastungen im Bauchbereich messen zu können
- Nach hinten gerichtete Kindersitze werden mit dem größtmöglichen Dummy geprüft
- Alle Versuche werden, wenn am Kindersitz vorhanden, sowohl in Sitz- als auch in Liegeposition durchgeführt
- Alle Versuche werden, wenn am Kindersitz vorhanden, sowohl mit Gurt-, als auch mit ISOFIX-Befestigung durchgeführt

Die folgenden Messwerte werden zur Bewertung des Verletzungsrisikos herangezogen:

- Resultierende Kopfverzögerung
 - HIC36
 - Kopf-Vorverlagerung
 - Halsbelastung
 - Resultierende Brustverzögerung
 - Brustverzögerung in z-Richtung
- Schutz beim Seitenaufprall:
- Die Kindersitze werden auf der Rückbank einer Golf VII Karosserie mit feststehender Türe montiert
 - Die Unfallschwere entspricht der des Euro NCAP Seitenaufpralls
 - Die folgenden Dummy kommen zum Einsatz:
 - Q1 für Kindersitze der Gewichtsklasse 0
 - Q1.5 für Kindersitze der Gewichtsklasse 0+
 - Q3 für Kindersitze der Gewichtsklassen I und II
 - Q6 für Kindersitze der Gewichtsklassen II und III
 - Alle Versuche werden, wenn zulässig, in Sitzposition durchgeführt

Die folgenden Messwerte werden zur Bewertung des Verletzungsrisikos herangezogen:

- Resultierende Kopfverzögerung
- HIC36
- Seitliche Kopf-Verlagerung
- Halsbelastung
- Resultierendes Nackenmoment
- Resultierende Brustverzögerung

Gurtverlauf / Größenanpassung, Stabilität im Fahrzeug, Kopfabstützung

Die Bewertung dieser Kriterien erfolgt anhand von Einbauversuchen in die Testfahrzeuge und beim Anschnallen von Kindern und Handhabungs-Dummys.

Bedienung

Täglicher Gebrauch

Die folgenden Punkte werden sowohl von erfahrenen Testern, als auch von Laientestern geprüft:

- Gefahr der Fehlbedienung
- Montage der Sitze in drei verschiedene Testfahrzeuge
- Anschnallen von Kindern und Handhabungs-Dummys
- Umbau des Sitzes (falls nötig)
- Bedienungsanleitung

Die folgenden Fahrzeuge werden für die Einbauversuche (auf Vorder- und Rücksitzen) verwendet:

- Opel Adam (als Stellvertreter für 3-türige Fahrzeuge)
- Golf VII (als Stellvertreter für 5-türige Fahrzeuge)
- Ford C-Max (als Stellvertreter für Großraumlimousinen)

Ergonomie

Die folgenden Punkte werden von erfahrenen Testern geprüft:

- Platzangebot im Kindersitz
- Platzbedarf im Fahrzeug
- Sitzposition und Komfort für das Kind
- Form der Rückenlehne (nur bei Neugeborenen)

Reinigung und Verarbeitung

Die folgenden Punkte werden von erfahrenen Testern geprüft:

- Abnehmen des Bezuges
- Waschen des Bezuges
- Verarbeitung (Schwerpunkt auf sicherheitsrelevante Verarbeitungsmängel, z. B. scharfe Kanten)

Schadstoffprüfung

Die Textilien des Kindersitzes, die in direktem Kontakt zur Haut des Kindes stehen, werden auf die folgenden Schadstoffe hin untersucht:

- PAK (Weichmacher, in Anlehnung an ZEK 01.4-08)
- Phthalate (Weichmacher, in Anlehnung an 1907/2006/EG)
- Flammschutzmittel (in Anlehnung an EN 71-9)
- Phenolische Verbindungen (in Anlehnung an EN 71-9)
- Organozinn-Verbindungen (in Anlehnung an Oeko-tex)
- AZO-Farbstoffe (in Anlehnung an die Bedarfsgegenständeverordnung)
- Formaldehyd (in Anlehnung an EN 71-9)
- Schwermetalle (in Anlehnung an EN 71-3)

Bewertung/Beurteilung

Die einzelnen Testkriterien werden mit unterschiedlicher Gewichtung zu einer Gesamtbeurteilung zusammengeführt, dies ist in folgender Übersicht dargestellt. Bei Sitzen die mehr als eine Einbauart ermöglichen, werden die schwächsten Detailnoten ausgewählt und dann für die Darstellung des Gesamtergebnisses herangezogen (worst case Szenario). Die Note Schadstoffprüfung hat nur einen Einfluss auf das Ergebnis wenn sie negativ ausfällt, der Sitz erhält dann die Gesamtnote nicht genügend.

50% Sicherheit

- 40 % Schutz beim Frontaufprall
- 40 % Schutz beim Seitenaufprall
- 10 % Gurtverlauf
- 10 % Standfestigkeit auf Fahrzeugsitz

40% Bedienung

- 40 % Fehlbedienungsgefahr
- 20 % Anschnallen des Kindes
- 20 % Sitzeinbau
- 10 % Sitzumbau / Größenanpassung
- 8 % Bedienungsanleitung
- 2 % Reinigung & Verarbeitung
 - 50 % Reinigung
 - 50 % Verarbeitung

10% Ergonomie

- 40 % Platzangebot im Sitz
 - 10 % Kopfabstützung
 - 90 % Platz im Sitz
- 20 % Platzbedarf im Fahrzeug
- 20 % Sitzposition
- 20 % Komfort
 - 33 % Auflage der Beine
 - 33 % Polsterung, blanke Stellen
 - 33 % Sicht für das Kind
- **0 % Schadstoffprüfung**