



Mitsubishi i-MiEV

Fünftüriger Kleinwagen mit Steilheck (49 kW / 67 PS)

Im Jahr 2010 galt Mitsubishi noch als Vorreiter in Sachen Elektromobilität - war der i-MiEV doch das erste in Großserie gebaute Elektroauto. Heute zeigt der i-MiEV, dass bei der Entwicklung der Elektrofahrzeuge inzwischen viel passiert ist. Mit einer ermittelten Reichweite von lediglich 90 km schneidet der japanische Kleinwagen im Vergleich zu ganz neuen Elektroautos deutlich schlechter ab. Die geringe Reichweite liegt zum einen an den kleinen Akkus (16,0 kWh), zum anderen zeigt sich der Elektromotor bei höheren Geschwindigkeiten nicht besonders effizient. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h wird man zwar auch auf der Autobahn nicht zum Verkehrshindernis, die Reichweite schrumpft dann aber nochmals deutlich. Der i-MiEV kann serienmäßig mit der normalen Haushaltssteckdose in rund acht Stunden oder mittels Schnellladung in rund einer halben Stunde an einer Stromtankstelle aufgeladen werden. In der Summe zeigt er sich dank seiner fünf Türen und den kompakten Abmessungen als brauchbares, viersitziges Stadtfahrzeug, kann aber sonst keine Glanzpunkte setzen. Der Fahrkomfort ist mau, im Winter friert man aufgrund der zu schwachen Heizung und die Verarbeitung versprüht kaum Wertigkeit. Für das Gebotene ist ein Grundpreis von 29.300 Euro schlicht inakzeptabel. Da hilft es wenig, dass der i-MiEV bereits voll ausgestattet ist und Mitsubishi eine Garantie für fünf Jahre (oder bis 100.000 km) auf alle Elektrokomponenten gewährt. **Karosserievarianten:** keine. **Konkurrenten:** Smart ED, VW e-up!.

+ kompakte Abmessungen, agiler Elektroantrieb mit ausreichender Höchstgeschwindigkeit, lokal emissionsfrei

- stark eingeschränkte Reichweite, ohne Gleichstrom-Tankstelle lange Ladezeiten, schlechte Wirtschaftlichkeit, mäßige Verarbeitung, schlechter Fahrkomfort, zu schwache Heizung



ADAC-URTEIL

2,6 AUTOTEST

4,6 AUTOKOSTEN

Zielgruppencheck

4,1 Familie

1,6 Stadtverkehr

2,5 Senioren

5,0 Langstrecke

4,0 Transport

3,7 Fahrspaß

3,6 Preis/Leistung

Die Verarbeitung des i-MiEV kann nur wenig überzeugen. Sowohl die Karosserie, als auch der Innenraum sind wenig sorgfältig und mit billig wirkenden Materialien gefertigt. Der Unterboden des i-MiEV ist weitgehend glattflächig gestaltet und mit geräuschkämmenden Materialien verkleidet. Lediglich im Bereich des Elektromotors fehlen Verkleidungen. Die Antriebseinheit ist dadurch weitgehend vor Verschmutzung ungeschützt. Die Türschweller sind nach außen zufriedenstellend abgedichtet und ein Teil des Schwellers wird durch Schwellerschutzleisten vor Kratzern geschützt. Der i-MiEV besitzt zwei separate Ladeanschlüsse, welche beide nicht in die Zentralverriegelung mit einbezogen sind. Über jeweils einen Hebel im Fußraum und unten links am Armaturenbrett können die beiden Ladeklappen geöffnet werden. Auf der linken Fahrzeugseite findet man den Starkstromanschluss, rechts befindet sich der Ladeanschluss für die 230V-Steckdose.

⊖ Die Karosserie weist unschöne Schweißnähte auf, die Türrahmen sind mehrteilig ausgeführt und unsauber zusammengesetzt und abstehende Schraubenköpfe zeugen von der einfachen Machart des i-MiEV. Auch der Innenraum versprüht wenig Charme. Die Verarbeitung geht zwar noch in Ordnung, die verwendeten Kunststoffe wirken aber nachgiebig und sehr billig. Seitliche Schutzleisten an den Türen sucht man vergebens, unvorsichtig geöffnete Türen können so schnell Lackschäden verursachen. Auch die lackierten Stoßfänger verzeihen kein Anecken und verursachen schnell teurer Reparaturkosten. Das Erneuern defekter Scheinwerferlampen ist sehr umständlich, weil die Scheinwerfer dafür ausgebaut werden müssen - in den meisten Fällen ist damit ein Werkstattbesuch erforderlich.

Die Alltagstauglichkeit des kleinen Elektromobils fällt schlecht aus. An den Platzverhältnissen liegt das nicht, denn der i-MiEV bietet vier vollwertige Sitzplätze. Vor allem die geringe Reichweite, die langen Ladezeiten sowie die schlechten Transporteigenschaften schränken den Nutzen des elektrisch betriebenen Kleinstwagen ein.

⊕ In der Stadt überzeugt der Mitsubishi dagegen durch die kompakten Abmessungen. Mit einer Länge von 3,78 m passt er auch in enge Parklücken und die Gesamtbreite von nur 1,82 m (inkl. Außenspiegel) raubt auch engen Parkhäusern den Schrecken. Bei eingestecktem Ladekabel kann man mit dem i-MiEV nicht losfahren. Eine Fehlbedienung wird dadurch ausgeschlossen. Der Ladestecker besitzt zwar eine Möglichkeit, mittels Vorhängeschloss gegen Diebstahl geschützt zu werden, eine automatische Verriegelung des Ladesteckers beim Verschließen des Fahrzeugs fehlt aber.

⊖ Mit den nur 16,0 kWh großen Lithium-Ionen-Akkus liegt die Reichweite des i-MiEV bei mageren 90 km. Als Grundlage für die Reichweitenberechnung wurde der im ADAC EcoTest gemessene durchschnittliche Stromverbrauch (17,6 kWh) ohne Berücksichtigung der Ladeverluste herangezogen. Auch wenn die Reichweite für tägliche Stadtfahrten noch ausreichend sein sollte, bleibt das übliche Problem von reinen Elektroautos, dass die Langstreckentauglichkeit aufgrund der langen Ladezeiten stark eingeschränkt ist. Der i-MiEV ist serienmäßig mit einem Ladekabel für übliche Haushaltssteckdosen ausgerüstet (230 V/ 2,3 kW). Damit können die Akkus in rund acht Stunden wieder komplett aufgeladen werden. Zusätzlich findet man im i-MiEV eine zweite Ladedose, welche für eine Gleichstrom-Schnellladung an einer Stromtankstelle verwendet werden kann. Damit lässt sich der Akku mit einer Ladeleistung von bis zu 50 kW in ca. 30 Minuten auf 80% aufladen. Insgesamt fallen die Ladezeiten zwar nicht zu lange aus, ein deutlicher Nachteil gegenüber anderen Elektrofahrzeugen ist aber der fehlende 11 kW-Lader, welcher eine Aufladung an einer 3-phasigen Starkstrom-Steckdose bzw. Ladesäule ermöglichen würde. Bei den

Transporteigenschaften schneidet der i-MiEV sehr schlecht ab. Die zulässige Zuladung beträgt nur 315 kg, auf dem Dach dürfen nur Lasten von maximal 43 kg transportiert werden und ein Anhängerbetrieb ist nicht zulässig. Bei einer Reifenpanne steht nur ein Reifenreparaturset zur Verfügung, das sehr schwer zugänglich unter der Rücksitzbank eingebaut ist. Einen Wagenheber oder einen Radmutternschlüssel gibt es nicht. Fährt man bei kalten Außentemperaturen, sinkt die Reichweite des Elektroautos weiter. Im ADAC Heizungstest bei -10°C fiel die Reichweite laut Bordcomputer rund 20% geringer aus. Über eine Fernbedienung kann die Klimatisierung schon vor Fahrbeginn aktiviert werden. Dadurch wird zum Aufheizen des Fahrzeugs kein Strom aus den Akkus benötigt, falls das Fahrzeug an der Steckdose hängt. Die Reichweite kann somit im Winterbetrieb etwas erhöht werden. Über die Fernbedienung lassen sich auch die Ladezeiten steuern, zudem wird auf dem Display der Fernbedienung der aktuelle Ladezustand der Batterie angezeigt. Insgesamt sind das sinnvolle Funktionen, die Fernbedienung ist aber sehr klobig und unhandlich - andere Hersteller von Elektrofahrzeugen bieten diese Funktionen bereits per Steuerung über das Smartphone an.



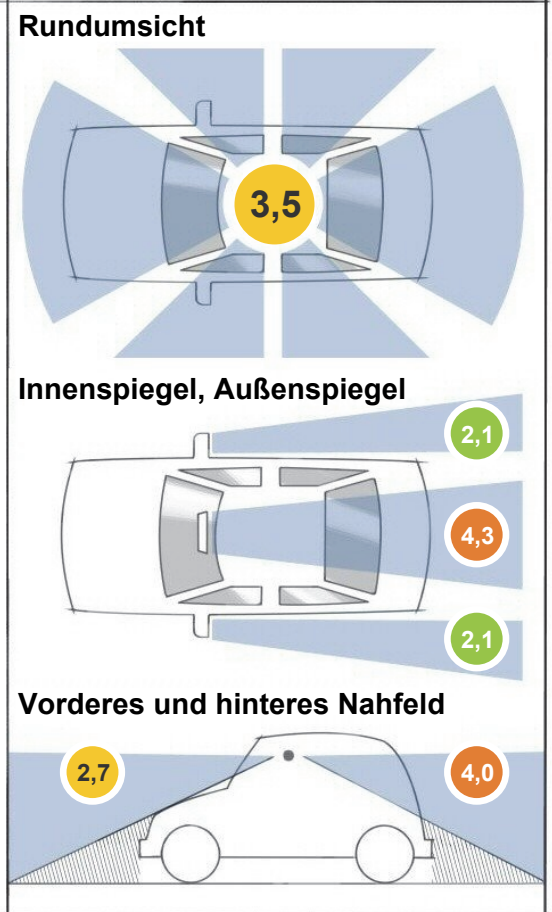
Breite Dachsäulen verhindern eine bessere Sicht nach schräg hinten.

3,1 Sicht

Bei der ADAC-Rundumsichtmessung schneidet der i-MiEV durchschnittlich ab. Die Dachsäulen schränken die Sicht nach draußen nicht zu sehr ein, nach rechts hinten (breite C-Säule) könnte der Ausblick aber besser sein. Durch die versenkbaren Kopfstützen im Fond fällt die Sicht nach hinten noch zufriedenstellend aus. Die Sicht im Innenspiegel lässt etwas zu wünschen übrig. Ein automatisch abblendender Innenspiegel ist nicht erhältlich. In den Außenspiegeln erhält man zwar ein gutes Bild des rückwärtigen Verkehrs, es fehlt ihnen aber ein asphärischer Bereich, wodurch Objekte im toten Winkel des Fahrzeugs nicht besonders gut eingesehen werden können. Der i-MiEV besitzt zwar vorne nur einen einarmigen Scheibenwischer, das Wischerergebnis fällt aber trotzdem zufriedenstellend aus. Die Halogen-Scheinwerfer leuchten die Fahrbahn nicht besonders hell aus. In die Nebelscheinwerfer integriertes Tagfahrlicht ist Serie.

+ Die kompakten Abmessungen lassen sich gut abschätzen, durch die kurze Front hat man eine gute Sicht nach vorn. Durch die leicht erhöhte Sitzposition hat man einen guten Überblick auf den umliegenden Verkehr.

- Für den i-MiEV werden keine technischen Einparkhilfen angeboten. Auch sichtverbessernde Lichtsysteme wie Xenonscheinwerfer oder Abbiege- und Kurvenlicht sucht man vergebens.



Die Rundumsicht-Note informiert über die Sichtbehinderung des Fahrers durch Fensterpfosten und Kopfstützen. Bei den Innen- und Außenspiegeln werden deren Sichtfelder aus dem Blickwinkel des Fahrers bewertet. Die Noten des vorderen und hinteren Nahfeldes zeigen, wie gut der Fahrer Hindernisse unmittelbar vor bzw. hinter dem Fahrzeug erkennt.

2,4 Ein-/Ausstieg

+ Dank niedrigem und schmalem Türschweller, den leicht erhöhten Sitzen und dem recht großen Türausschnitt steigt man vorne bequem ein und aus. Hinten gelingt das Ein- und Aussteigen ähnlich gut, die Türausschnitte sind für einen Kleinwagen ausreichend groß geraten. Die Türbremsen sind kräftig genug ausgelegt, um die Türen auch an Steigungen sicher offen zu halten. Lediglich die Rasterung der Türbremsen ist zu grob. Um die Türen auf- und abzusperrern gibt es eine Fernbedienung, allerdings mit kleinen, verwechselbaren Tasten. Für alle Insassen sind Haltegriffe am Dachhimmel vorhanden.

3,1 Kofferraum-Volumen*

Der Kofferraum fasst im Normalfall nur magere 150 l (gemessen bis Oberkante Rücksitzlehne). Wird die Rücksitzbank vorgeklappt, stehen immerhin 405 l zur Verfügung (gemessen bis zur Fensterunterkante). Belädt man den i-MiEV dachhoch, passen bis zu 262 l bzw. bei umgeklappter Rückbank bis zu 882 l in den Kofferraum.



Der Kofferraum mit 150 l Volumen ist auch für diese Fahrzeugklasse eher knapp.

2,9 Kofferraum-Zugänglichkeit

Die Kofferraumklappe lässt sich leicht aufklappen, größere Personen sollten etwas auf ihren Kopf achten, die Klappe schwingt nur 1,83 m nach oben. Die große Ladeöffnung und die zweckmäßige Form erleichtern die Nutzung. Praktisch ist auch die geringe Tiefe. Die Ladekante liegt mit fast 78 cm sehr hoch über der Straße, was das Einladen erschwert. Immerhin ist die Ladekante mit dem Kofferraumboden fast eben. Grund für den hohen Kofferraumboden: darunter befindet sich der Heckmotor.

- Der Kofferraum ist unbeleuchtet.

3,1 Kofferraum-Variabilität

+ Die Rücksitzbank kann zweigeteilt umgeklappt werden, das gelingt einfach und mit geringen Kraftaufwand; dabei entsteht eine ebene Ladefläche. Nur die beiden Hebel links und rechts sind etwas umständlich zu erreichen.

- Für kleines Einkaufsgepäck fehlen Ablagefächer.

3,6 INNENRAUM

3,4 Bedienung

Die Bedienung des i-MiEV erfordert aufgrund der wenigen Schalter und Hebel zwar nur eine geringe Eingewöhnungszeit, viel Bedienelemente sind aber schlecht erreichbar positioniert und unergonomisch gestaltet. Zudem fehlen dem i-MiEV Komfortfunktionen, welche die Bedienung vereinfachen und nicht so stark vom Verkehrsgeschehen ablenken.



Die Verarbeitungsqualität und Funktionalität des Fahrerplatzes bieten noch Raum für Verbesserungen.

Steigt man in den i-MiEV ein, findet man zwar ein übersichtlich gestaltetes Cockpit vor, doch sobald man sich die ideale Sitzposition einstellen möchte, muss man schon erste Einschränkungen feststellen. Das Lenkrad ist weder in der Höhe, noch in der Länge einstellbar, was speziell bei großen Personen für keine entspannte Sitzposition sorgt. Die Lehnenneigung kann man zudem nur grob justieren. Immerhin liegen der Schalthebel und die Pedale recht günstig. Das Radio ist weit oben im Armaturenbrett verbaut und somit gut einseh- und bedienbar. Die Heizungssteuerung erfolgt über vertikal angeordnete große Drehräder mit zusätzlicher Druckfunktion; die Positionierung geht in Ordnung, die Übersichtlichkeit leidet aber darunter. Ein Bordcomputer informiert unter anderem über die Reichweite in Abhängigkeit der aktuellen Fahrweise (inkl. elektrischer Verbraucher); die Verbrauchsangabe und eine Außentemperaturanzeige fehlen aber. Der digitale Tacho ist nicht besonders groß, bietet aber einen guten Kontrast und ist auch bei Nacht problemlos ablesbar. Für alle wichtigen Funktionen sind Kontrollleuchten vorhanden. Der im Blinkerhebel integrierte Lichtschalter ist zwar nicht ideal zu bedienen, es gibt aber eine Fahrlichtautomatik, welche das Licht bei Dämmerung selbstständig einschaltet. Vorne gibt es ausreichend Ablagen inkl. zwei Becherhalter. Das Handschuhfach ist zufriedenstellend groß, aber unbeleuchtet.

⊖ Die Schalter für die Fensterheber (nur Fahrerfenster mit Abwärtsautomatik) und Außenspiegel sind unbeleuchtet. Die elektrischen Fensterheber funktionieren nur bei eingeschalteter Zündung und besitzen keinen Einklemmschutz. Die Schalter für die Sitzheizung sind extrem ungünstig tief unten im Armaturenbrett untergebracht und während der Fahrt kaum erreichbar. Das Handschuhfach hat keine Beleuchtung. Hinten fehlen Ablagen (nur Lehnentaschen).

3,5 Raumangebot vorne*

Auf den vorderen Sitzen finden nur Personen bis zu einer Größe von knapp über 1,80 m genügend Beinfreiheit vor - die Kopffreiheit würde deutlich großzügiger ausfallen. Das wirkt sich auch positiv auf das Raumgefühl aus, das ansonsten von der eher knappen Innenbreite beeinträchtigt wird.

4,3 Raumangebot hinten*

⊖ Hinten geht es eng zu. Die Beinfreiheit reicht für lediglich kleine Personen bis 1,70 m (Vordersitze für 1,85 m große Personen eingestellt). Die Kopffreiheit würde auch hinten großzügiger ausfallen. Für zwei Personen geht die Innenbreite in Ordnung. Das subjektive Raumgefühl ist noch zufriedenstellend.



Auf den hinteren Sitzplätzen finden zwei Personen bis 1,70 m Körpergröße ausreichend Platz vor.

4,0 Innenraum-Variabilität

Die Innenraumvariabilität fällt ausreichend aus. Die Lehnen der Vordersitze können in Liegeposition gebracht werden und die Rücksitzlehne lässt sich geteilt umlegen.

3,6

KOMFORT

2,9

Federung

Das Fahrwerk des kleinen i-MiEV ist nicht perfekt abgestimmt. Obwohl die Grundabstimmung weich ausgelegt ist, dringen gröbere Einzelhindernisse recht stark zu den Insassen durch und feine Unebenheiten sorgen für ein holpriges Fahrgefühl. Auf Kopfsteinpflaster schaukelt sich der i-MiEV auf und die unregelmäßige Fahrbahnbeschaffenheit schlägt aufs Lenkrad durch. Zudem stören dann starke Dröhngeräusche im Innenraum. Die Seitenneigung und Aufbaubewegungen sind nur wenig gedämpft. Das alles ist zwar nicht extrem unkomfortabel, der i-MiEV wirkt in der Summe ab wenig ausgewogen vermittelt weder ein besonders sportliches, noch ein besonders komfortables Fahrgefühl.

⊕ Bei niedrigen Fahrgeschwindigkeiten in der Stadt zeigt sich der i-MiEV recht komfortabel. Solange man nicht auf grobem Kopfsteinpflaster unterwegs ist, kann man hier mit dem Fahrkomfort durchaus zufrieden sein.

3,7

Sitze

Der Fahrersitz ist zwar in der Höhe einstellbar, nicht jedoch in der Neigung. Aufgrund des nicht einstellbaren Lenkrads und der zu hoch angeordneten Sitze findet man keine besonders bequeme Sitzposition vor. Die Rückenlehnen sind kaum konturiert, bieten wenig Seitenhalt und sind im Lendenwirbelbereich zu nachgiebig. Eine einstellbare Lordosenstütze gibt es nicht. Auch die Sitzfläche bietet wenig Unterstützung, ist nicht konturiert, aber immerhin zufriedenstellend gefedert.

⊖ Für den Beifahrersitz fehlt eine Höheneinstellung. Der Beifahrer sitzt viel zu hoch und dadurch in einer sehr unbequemen Sitzposition. Auf der Rücksitzbank findet man keinen guten Komfort vor. Die Lehnen sind zwar recht hoch, doch sowohl die Lehne als auch die zu weiche Sitzfläche bieten keinen Halt. Somit eignen sich die Rücksitze allenfalls für kürzere Strecken.

4,0

Innengeräusch

⊕ Im städtischen Einsatzbereich zeigt sich der Kleinwagen angenehm leise. Der Elektromotor läuft sehr ruhig und unauffällig.

⊖ Mit steigender Geschwindigkeit nehmen die Windgeräusche aber deutlich zu, so dass der i-MiEV seinen Elektroantriebsvorteil (keine Verbrennungsmotorgeräusche) nicht mehr ausspielen kann. Auf der Autobahn geht es im Innenraum dann sehr laut zu. Der gemessene Geräuschpegel bei 130 km/h liegt bei zu hohen 74,1 dB(A). Beim Überfahren grober Hindernisse fallen deutliche Poltergeräusche des Fahrwerks auf.

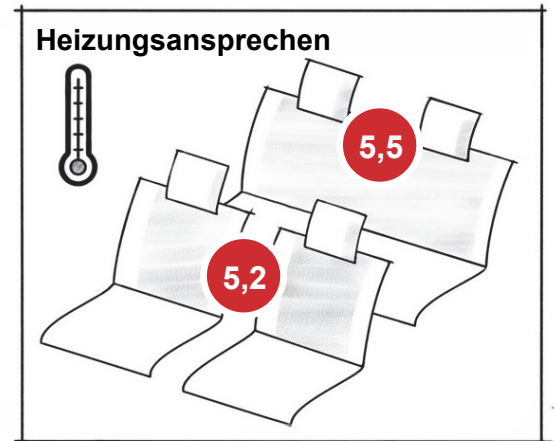
4,3

Klimatisierung

Der i-MiEV verfügt serienmäßig über eine Klimaautomatik. Die Luftmengenverteilung und Lüftungsintensität kann der Automatik überlassen werden, nur die Temperatur kann nicht exakt vorgewählt werden. Die Automatik regelt sinnvoll und situationsangepasst. Manuell kann man die Luftverteilung leider nur in vorgegebenen Kombinationen einstellen.

⊕ Um die Reichweitenverluste durch die eingeschaltete Heizung zu reduzieren, findet man im i-MiEV eine Fernbedienung für die Klimaanlage vor. Damit kann man bei eingestecktem Ladekabel vor Fahrtbeginn die Heizung bzw. Klimaanlage aktivieren. Neben dem Vorteil, dass man dann bereits in ein vorgeheiztes Fahrzeug steigen kann, wird zum Aufheizen keine zusätzliche Energie aus den Akkus benötigt. Zudem kann man über die Fernbedienung die Defrostfunktion aktivieren, dann schaltet sich auch die Heckscheibenheizung mit an.

⊖ Beim Heizungstest tut sich das Elektroauto schwer, die Wärmeenergie muss über Strom aus dem Akku zur Verfügung gestellt werden, das reduziert die Reichweite deutlich. Die Heizung ist dabei nicht besonders leistungsfähig. Bei sehr niedrigen Temperaturen spricht die Heizung nur langsam an und braucht sehr lange, um den Innenraum auf einigermaßen annehmbare Temperaturen zu bringen. Hinten gelingt dies noch schlechter als vorne. Auffällig ist, dass die im Innenraum gemessene Durchschnittstemperatur selbst nach 30 Minuten Fahrt nur rund 15°C beträgt. Immerhin gibt es für den Fahrer und Beifahrer serienmäßig eine Sitzheizung, welche das Behaglichkeitsempfinden zumindest etwas steigert.



Heizungstest bei -10°C in der ADAC-Klimakammer.

1,7 MOTOR/ANTRIEB

2,8 Fahrleistungen*

Der i-MiEV wird über einen permanentmagnetisierten Synchronmotor angetrieben, der eine maximale Leistung von 49 kW (67 PS) besitzt. Dank des aus dem Stand heraus anliegenden maximalen Drehmoments von 180 Nm zieht der über die Hinterräder angetriebene Kleinwagen aus dem Stand heraus kräftig an und sorgt in der Stadt für ein spritziges und agiles Fahrverhalten. Den Zwischensprint von 60 auf 100 km/h bewältigt der kleine Japaner in rund 9,3 s - das ist in diesem Segment ein zufriedenstellender Wert. Die abgeregelte Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h erreicht der i-MiEV problemlos. Mit 130 km/h Höchstgeschwindigkeit eignet sich das Fahrzeug auch für kurze Autobahnetappen, ohne dass man dabei zum Verkehrshindernis wird. Fährt man jedoch dauerhaft mit Maximalgeschwindigkeit, leeren sich die Akkus extrem schnell und die ohnehin geringe Reichweite wird weiter stark eingeschränkt.

1,0 Laufkultur

⊕ Der Elektromotor läuft sehr ruhig. Weder Vibrationen noch sonstige Antriebsgeräusche sind im Innenraum wahrnehmbar. Leicht störend sind lediglich die bei vielen Elektrofahrzeugen typischen hochfrequenten Antriebsgeräusche bei starkem Beschleunigen.

1,4 Schaltung

⊕ Die Automatik verfügt nur über eine Übersetzungsstufe - da keine Gangwechsel stattfinden, ergeben sich auch keine Zugkraftunterbrechungen. Völlig ruckfrei beschleunigt der i-MiEV aus dem Stand heraus bis zur Höchstgeschwindigkeit. Anfahren klappt problemlos, die Kriechfunktion setzt nach dem Lösen der Bremse spontan, aber nicht ruckartig ein. Einziger Kritikpunkt: Der Ganghebel lässt sich nur hakelig in der verschachtelten Schaltgasse bewegen.

Der i-MiEV besitzt drei verschiedene Vorwärts-Fahrstufen die je nach Fahrbedingung gewählt werden können. Im Normalmodus "Drive" (D) gewinnt der i-MiEV Bremsenergie zurück (Rekuperation), sobald man den Fuß vom Gaspedal nimmt. Die durch die Rekuperation eingeleitete Verzögerung des Fahrzeugs fühlt sich dabei nicht störend an und kann durch zusätzlichen Tritt aufs Bremspedal verstärkt werden. Um eine möglichst starke Energierückgewinnung zu erreichen, sobald man vom Gas geht, kann man den Fahrmodus "Brake" (B) wählen. Der Modus eignet sich besonders für lange Bergabfahrten, da man dann nicht ständig die Bremse betätigen muss. Wer die durch die Rekuperation selbstständige Verzögerung des Fahrzeugs störend findet, kann auch die Fahrstufe "Comfort" (C) einlegen. Dann rekuperiert das Fahrzeug kaum noch selbstständig und gewinnt Energie nur zurück, wenn man die Bremse betätigt.

1,0 Getriebeabstufung

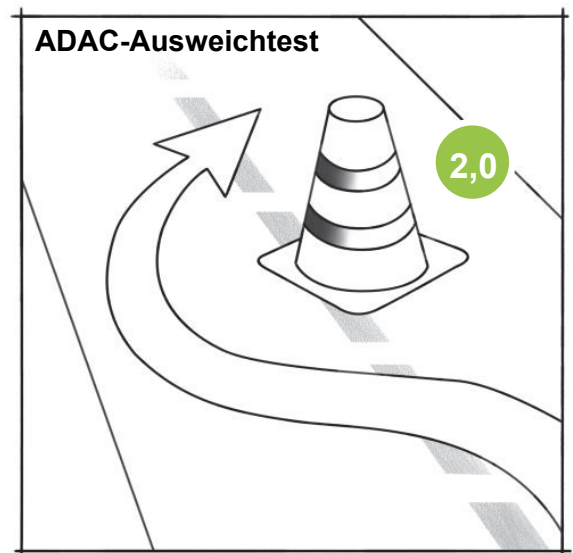
+ Der Elektromotor ist mit einem Eingang-Getriebe mit starrer Übersetzung gekoppelt. Da es keine Getriebeabstufungen gibt und der Elektromotor ein sehr großes nutzbares Drehzahlband besitzt, erhält der Mitsubishi in diesem Kapitel die Bestnote.

3,2 FAHREIGENSCHAFTEN

2,8 Fahrstabilität

Bei einem plötzlichen Lenkimpuls reagiert der i-MiEV zunächst etwas träge, zeigt dann aber ein stabiles Verhalten und pendelt nicht zu stark nach. Der Geradeauslauf des i-MiEV geht zwar insgesamt in Ordnung, doch zeigt das Fahrzeug eine ausgeprägte Seitenwindempfindlichkeit. Dann sind öfters Lenkkorrekturen erforderlich, um in der Spur zu bleiben. Die maximalen Kurvengeschwindigkeiten fallen eher gering aus. Der i-MiEV schiebt schnell über die schmalen Vorderräder, besitzt dann aber noch genügend Reserven, um nicht die Kontrolle über das Fahrzeug zu verlieren. Lastwechselreaktionen sind nur wenig ausgeprägt vorhanden.

+ Den ADAC Ausweichtest meistert der kleine Japaner weitgehend problemlos und lässt sich sicher durch den Parcours lenken. Beim ersten Anlenken reagiert der i-MiEV spontan auf den Lenkbefehl und neigt dann beim Gegenlenken zu leichtem Untersteuern. Das ESP greift dann aber sofort ein und hält das Fahrzeug durch effektive Eingriffe auf Kurs, wodurch man problemlos wieder in die Ausfahrgasse zurücklenken kann. Es besteht keinerlei Kipp- oder Schleudergefahr. Obwohl das hohe Drehmoment direkt an die Hinterräder geleitet wird, besitzt der i-MiEV keine Traktionsprobleme und bleibt beim Beschleunigen auch auf rutschiger Fahrbahn stets gut beherrschbar. Die Traktionskontrolle greift früh und effizient ein und verhindert ein Durchdrehen der Räder.



Beim ADAC-Ausweichtest erfolgt die Einfahrt in die Pylonengasse mit einer Geschwindigkeit von 90 km/h bei mindestens 2000 Motorumdrehungen im entsprechenden Gang. Geprüft wird die Fahrzeugreaktion, d.h. die Beherrschbarkeit beim anschließenden Ausweichen.

3,4 Lenkung*

Die Lenkung des i-MiEV spricht zwar um die Mittellage zufriedenstellend an, doch ist das Lenkgefühl um die Nulllage schlecht und die Lenkradrückstellung zu gering. Auch bei größeren Lenkwinkeln kann die Lenkung nicht durch Präzision glänzen. Die Zielgenauigkeit birgt ebenso Verbesserungsbedarf wie das Lenkgefühl. Am Lenkrad muss zwar zum Rangieren relativ viel gekurbelt werden, doch dank der elektrischen Servolenkung fallen die Lenkkräfte gering aus. Der Wendekreis geht mit 9,5 m für diese Fahrzeugklasse in Ordnung.

3,5 Bremse

Bei einer Vollbremsung aus 100 km/h steht der Mitsubishi i-MiEV nach rund 40,1 m (Mittelwert aus zehn Messungen, halbe Zuladung, Dunlop Enasave 2030 der Größe: vorne: 145/65 R15 72S; hinten: 175/55 R15 77V). Das ist eine geradeso akzeptables Ergebnis. Immerhin zeigt sich die Bremsanlage auch bei hoher Beanspruchung standfest und lässt in ihrer Wirkung nicht nach. Insgesamt spricht die Bremse gut an und lässt sich ordentlich dosieren.

2,7 SICHERHEIT

2,8 Aktive Sicherheit - Assistenzsysteme

Im Bereich der aktiven Sicherheit erfüllt der i-MiEV zwar dank ESP und einem Bremsassistenten die Mindestanforderungen an ein modernes Fahrzeug, doch darüber hinaus werden keine weiteren Systeme angeboten.

⊖ Bei aktivierter Warnblinkanlage funktioniert der Blinker nicht, dadurch kann z.B. beim Abschleppen ein Richtungswechsel nicht ohne Weiteres angezeigt werden. In den Türverkleidungen fehlen Rückstrahler, die im Dunkeln auf offene Türen hinweisen.

2,6 Passive Sicherheit - Insassen

Der i-MiEV verfügt serienmäßig über Front- und Seitenairbags vorn sowie über Kopfairbags. Im ADAC Crashtest erhält der Mitsubishi i-MiEV für den Insassenschutz trotzdem nur zufriedenstellende 73 % der möglichen Punkte. Die Batterie stellt auch bei einem schweren Unfall keine Gefahr dar, da sie umfangreich geschützt ist.

⊕ Auf den vorderen Plätzen werden die Insassen optisch und akustisch ermahnt, sich anzuschnallen; über den Anschnallstatus hinten wird der Fahrer über Kontrollleuchten in den Armaturen informiert. Die Kopfstützen reichen vorne in der Höhe für Insassen bis zu einer Größe von 1,90 m. Der Abstand zwischen Kopf und Kopfstützen ist sehr gering, so wird das Risiko eines Schleudertraumas bei einem Heckaufprall minimiert. Im i-MiEV findet man hinter der Fahrersonnenblende die ADAC Rettungskarte, auf welche durch einen deutlich sichtbaren Aufkleber in der Windschutzscheibe aufmerksam gemacht wird. Im Falle eines Unfalls mit eingeklemmten Personen werden so die Rettungsarbeiten der Rettungskräfte deutlich vereinfacht, da in der Rettungskarte alle wichtigen Informationen zur schnellen und sicheren Rettung verletzter Personen hinterlegt sind (z.B. Schneidepunkte, Lage der Hochspannungsleitungen etc...).

– Hinten sind die Kopfstützen dagegen zu niedrig, sie reichen nur für Personen bis 1,65 m. Die Klappaußentürgriffe sind von Nachteil, wenn nach einem Unfall verklemmte Türen geöffnet werden müssen. Für den Verbandskasten und das Warndreieck gibt es keine gut erreichbaren Halterungen.

2,7 Kindersicherheit

+ Auf den hinteren Sitzen können Kindersitze mit den vorhandenen Gurten stabil befestigt werden, besser noch mit Hilfe der serienmäßigen Isofix-Befestigungspunkte samt Ankerhaken. Auch für Kindersitze mit hohem Gurtbedarf sind die Gurte lang genug. Die Abstände der Gurtanlenkpunkte passen, nur ihre Position ist nicht für alle Kindersitzarten optimal. Auch auf dem Beifahrersitz dürfen Kindersitze untergebracht werden, weil der Beifahrerairbag per Schlüsselschalter deaktiviert werden kann. Beim ADAC Crashtest erreicht der Mitsubishi für die Kindersicherheit gute 78 % der Punkte.

– Das Angurten der Kindersitze gestaltet sich nicht ganz einfach, weil die Gurtschlösser nicht fixiert sind und man teilweise zwei Hände zum Anschnallen braucht. Die Isofix-Befestigungen sind nicht perfekt zugänglich, es sind zusätzliche Einsteckhilfen notwendig. Die elektrischen Fensterheber besitzen keinen Einklemmschutz. Laut Betriebsanleitung sind im i-MiEV generell keine Kindersitze der Gewichtskategorie 0 (bis 10 kg, 0-9 Monate) erlaubt.

3,2 Fußgängerschutz

Im ADAC Crashtest erreichte der Mitsubishi i-MiEV mit 48% der möglichen Punkte kein berauschendes Ergebnis im Fußgängerschutz. Im i-MiEV findet man ein akustisches Warnsignal-System (AVAS) vor, welches Fußgänger bei niedrigen Geschwindigkeiten durch ein akustisches Signal auf das herannahende Fahrzeug aufmerksam macht. Das ist vor allem im Stadtverkehr wichtig, da Elektroautos durch die fehlenden Antriebsgeräusche kaum hörbar sind.

1,5 UMWELT/ECOTEST

1,9 Verbrauch/CO2*

+ Der durchschnittliche Energieverbrauch des Mitsubishi i-MiEV liegt im ADAC EcoTest bei 18,0 kWh/100 km (inklusive Ladeverluste). Die Erzeugung der ermittelten durchschnittlichen Strommenge von 18,0 kWh pro 100 km entspricht nach dem durchschnittlichen Stromerzeugungsmix in Deutschland einem CO₂-Ausstoß von 101 g/km. Damit kann er im EcoTest 41 Punkte im Bereich CO₂ erzielen. Innerorts benötigt das Elektrofahrzeug 11,4 kWh/100 km, außerorts 16,1 kWh/100 km und auf der Autobahn 25,7 kWh/100 km. Dem ADAC EcoTest liegt die „Well-to-Wheel“-Betrachtung zugrunde. Das bedeutet, dass nicht nur die verbrauchte Antriebsenergie ermittelt wird, sondern auch die benötigte Energie, um die Fahrzeugbatterie zu laden. Der Ladevorgang ist allerdings u.a. durch Temperierung der Batterie mit Verlusten behaftet, so dass mehr Ladeenergie notwendig ist, als die Nennkapazität der Batterie aufweist. Im Falle des i-MiEV setzt sich der Energieverbrauch aus 17,6 kWh reinem Verbrauch und 0,4 kWh an Ladeverlusten zusammen.

1,0 Schadstoffe

+ Da der i-MiEV beim Fahren selbst keine Schadstoffe ausstößt, erhält er in diesem Kapitel volle 50 Punkte. Zusammen mit den CO₂-Punkten erreicht der Mitsubishi mit 91 Punkten fünf Sterne im EcoTest.

4,6

AUTOKOSTEN

1,3

Betriebskosten*

⊕ Die Betriebskosten ergeben sich in diesem Fall aus den Aufwendungen für den Strom. Zur Berechnung wird der Hersteller-Verbrauch herangezogen, der bei 13,5 kWh/100 km liegt. Als Strompreis werden 26 Cent pro kWh angenommen. Dadurch ergeben sich pro 100 km Stromkosten von ca. 3,50 Euro (Ladeverluste nicht mit eingerechnet).

0,6

Werkstatt- / Reifenkosten*

Für eine Beurteilung liegen uns noch keine Daten des Herstellers vor - die Berechnung der Werkstattkosten beruht deshalb auf Erfahrungswerten.

⊕ Mitsubishi gewährt eine dreijährige Herstellergarantie bis maximal 100.000 Kilometer. Für Elektrokomponenten sogar 5 Jahre oder maximal 100.000 Kilometer.

5,5

Wertstabilität*

⊖ Da Elektrofahrzeuge einer rasanten Entwicklung unterliegen und sich die Anschaffungskosten sowie Batteriepreise in den nächsten Jahren stark verringern werden, kann dem i-MiEV während des vierjährigen Berechnungszeitraumes kein stabiler Restwertverlauf vorhergesagt werden.

5,5

Kosten für Anschaffung*

⊖ Der Mitsubishi i-MiEV ist für 29.300 Euro zu haben. Für einen Kleinwagen ist das selbst mit Elektroantrieb ein indiskutabler Preis. Immerhin zeigt sich der Japaner weitgehend komplett ausgestattet. Die einzige wählbare Option sind eine ein- oder zweifarbiges Metallic-Lackierung.

5,2

Fixkosten*

⊕ Die Kfz-Steuer würde 45 Euro pro Jahr betragen, allerdings haben Elektrofahrzeuge eine zehnjährige Steuerbefreiung.

⊖ Die Einstufungen in den Versicherungsklassen fallen für einen Kleinwagen extrem ungünstig aus, was die Fixkosten trotz der Steuerbefreiung enorm nach oben treibt.

5,5

Monatliche Gesamtkosten*

⊖ Der hohe Anschaffungspreis sowie der zu erwartende starke Wertverlust sorgen für sehr hohe monatliche Gesamtkosten. Da können die geringen Betriebskosten kaum noch die Kostenbilanz positiv beeinflussen.

DATEN UND MESSWERTE

Elektrofahrzeug	Schadstoffklasse Elektrofahrzeug
Leistung	49 kW (67 PS)
bei	3500 U/min
Maximales Drehmoment	180 Nm
bei	1 U/min
Kraftübertragung	Heckantrieb
Getriebe	1-Gang-Automatikgetriebe
Reifengröße (Serie vo./hi.)	145/65R15H/175/55R15
Reifengröße (Testwagen)	145/65R15S
Bremsen vorne/hinten	Scheibe/Trommel
Wendekreis links/rechts	9,4/9,5 m
Höchstgeschwindigkeit	130 km/h
Beschleunigung 0-100 km/h	15,9 s
Überholvorgang 60-100 km/h (in Fahrstufe D)	9,3 s
Bremsweg aus 100 km/h	40,1 m
Verbrauch pro 100 km Herstellerangabe	13,5 kWh
Testverbrauch Schnitt pro 100 km (Strom (kWh))	18,0 kWh
Testverbrauch pro 100 km Stadt/Land/BAB	11,4/16,1/25,7 kWh
CO ₂ -Ausstoß Herstellerangabe	0 g/km
CO ₂ -Ausstoß Test(*WTW)	101 g/km
Innengeräusch 130km/h	74,1 dB(A)
Länge/Breite/Höhe	3475/1475/1610 mm
Fahrzeugbreite über alles (inkl. Außenspiegel)	1820 mm
Leergewicht/Zuladung	1135 kg/315 kg
Kofferraumvolumen normal/geklappt	150 l/405 l
Anhängelast ungebremst/gebremst	- kg/- kg
Dachlast	43 kg
Tankinhalt	16 kWh
Reichweite	90 km
Garantie	3 Jahre / 100.000 km
Rostgarantie	12 Jahre
ADAC-Testwerte fett	

KOSTEN

Monatliche Betriebskosten	65 Euro
Monatliche Werkstattkosten	28 Euro
Monatliche Fixkosten	95 Euro
Monatlicher Wertverlust	446 Euro
Monatliche Gesamtkosten	634 Euro
(vierjährige Haltung, 15.000 km/Jahr)	
Versicherungs-Typklassen KH/VK/TK	15/21/18
Grundpreis	29.300 Euro

NOTENSKALA

● Sehr gut	0,6 – 1,5	● Ausreichend	3,6 – 4,5
● Gut	1,6 – 2,5	● Mangelhaft	4,6 – 5,5
● Befriedigend	2,6 – 3,5		

Der ADAC-Autotest beinhaltet über 300 Prüfkriterien. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur die wichtigsten und die vom Durchschnitt abweichenden Ergebnisse abgedruckt.

Dieser ADAC-Autotest ist nach dem neuen, aktualisierten ADAC-Autotest-Verfahren 2013 erstellt. Neben zahlreichen Änderungen, insbesondere im Bereich Umwelt und Sicherheit, wurde der Notenspiegel dem Stand der aktuellen Technik angepasst. Aus diesem Grund ist dieser ADAC-Autotest nicht mit Autotests vor dem 01.03.2013 vergleichbar. Die Angaben zur Kfz-Steuer und die Berechnung der Kosten basieren auf der zum 1.05.2012 gültigen Steuergesetzgebung.

*WTW: (Well-to-Wheel): Der angegebene CO₂-Ausstoß beinhaltet neben den gemessenen CO₂-Emissionen auch die CO₂-Emissionen, welche für die Bereitstellung des Kraftstoffs entstehen. Durch die Well-to-Wheel Betrachtung ist eine bessere Vergleichbarkeit mit alternativen Antriebskonzepten (z.B. E-Fahrzeug) möglich.

Weitere Autotests finden Sie unter www.adac.de/autotest

AUSSTATTUNG

TECHNIK

Abbieglicht	nicht erhältlich
Automatikgetriebe	Serie
Fahrstabilitätskontrolle, elektronisch	Serie
Kurvenlicht	nicht erhältlich
Lichtsensoren	Serie
Reifendruckkontrolle	nicht erhältlich
Servolenkung	Serie
Tempomat	nicht erhältlich
Verbrauchsanzeige (Bordcomputer) (Reichweite)	Serie
Xenonlicht	nicht erhältlich

INNEN

Airbag, Seite hinten	nicht erhältlich
Airbag, Seite vorne	Serie
Airbag, Seite, Kopf vorne/hinten	Serie
Audioanlage	Serie
Fensterheber, elektrisch vorne/hinten	Serie
Innenspiegel, automatisch abblendend	nicht erhältlich
Klimaanlage	Serie
Klimaautomatik	nicht erhältlich
Knieairbag	nicht erhältlich
Rücksitzlehne und -bank umklappbar (geteilt)	Serie
Sitze, vorn, beheizbar	Serie
Zentralverriegelung	Serie

AUSSEN

Außenspiegel, elektrisch einstellbar	Serie
Lackierung Metallic	370 Euro [°]
Schiebe-Hubdach	nicht erhältlich
Tagfahrlicht	Serie

[°] im Testwagen vorhanden

TESTURTEIL

AUTOTEST¹

2,6

KATEGORIE	NOTE	KATEGORIE	NOTE
Karosserie/Kofferraum	3,2	Fahreigenschaften	3,2
Verarbeitung	3,8	Fahrstabilität	2,8
Alltagstauglichkeit	4,7	Lenkung*	3,4
Sicht	3,1	Bremse	3,5
Ein-/Ausstieg	2,4	Sicherheit	2,7
Kofferraum-Volumen*	3,1	Aktive Sicherheit - Assistenzsysteme	2,8
Kofferraum-Zugänglichkeit	2,9	Passive Sicherheit - Insassen	2,6
Kofferraum-Variabilität	3,1	Kindersicherheit	2,7
Innenraum	3,6	Fußgängerschutz	3,2
Bedienung	3,4	Umwelt/EcoTest	1,5
Raumangebot vorne*	3,5	Verbrauch/CO ₂ *	1,9
Raumangebot hinten*	4,3	Schadstoffe	1,0
Innenraum-Variabilität	4,0		
Komfort	3,6		
Federung	2,9	AUTOKOSTEN	4,6
Sitze	3,7	Betriebskosten*	1,3
Innengeräusch	4,0	Werkstatt- / Reifenkosten*	0,6
Klimatisierung	4,3	Wertstabilität*	5,5
Motor/Antrieb	1,7	Kosten für Anschaffung*	5,5
Fahrleistungen*	2,8	Fixkosten*	5,2
Laufkultur	1,0	Monatliche Gesamtkosten*	5,5
Schaltung	1,4		
Getriebeabstufung	1,0		

¹ ohne Wirtschaftlichkeit * Werte klassenbezogen