

LETECH WINDABWEISER

EINBAUANLEITUNG

STAND
2026

FAHRZEUGTYP
G-KLASSE AB MJ 2018

MADE IN GERMANY



LETECH

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemein	3
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Lieferumfang	4
2. Montage	6
2.1 Vorbereitung Windabweiser	6
2.2 Vorbereitung Fahrzeug	12
2.3 Verkabelung vom Dach zum Motorraum	19
2.4 Aufsetzen Dachträger	24
2.5 Aufsetzen Windabweiser	25
2.6 Einbau Schalterkonsole	26
2.7 Verkabelung Motorraum und Innenraum	28
3. Abschließende Arbeiten	42
4. Beladung Dachträger	43

1. ALLGEMEIN

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines LETECH Qualitätsproduktes entschieden haben. Durch modernste Fertigungsanlagen, ständige Kontrollen und geregelte Abläufe stellen wir sicher, dass nur einwandfreie Produkte unsere Fertigung verlassen.

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

Arbeiten am Fahrzeug dürfen nur von geschulten Fachkräften ausgeführt werden.

Arbeiten an der Fahrzeugelektrik dürfen nur von Fachkräften mit entsprechenden Elektrik-, Elektronikkenntnissen durchgeführt werden.

Vor allen Arbeiten an der Fahrzeugelektrik ist die Batterie abzuklemmen.

Bei den Vorbereitungen und der Montage des LETECH Windabweisers geeignete Hebezeuge und Werkzeuge verwenden.

Generell sind die Sicherheitsvorgaben der jeweiligen Werkstatt bzw. des jeweiligen Landes einzuhalten.

1.2 LIEFERUMFANG



Dachspoiler mit 4xScheinwerfern



Kabelbaum mit Gegenstecker



Canbussteuergerät



Schalterplatte



Blende



Leiste



Schalter Fernscheinwerfer

1.2 LIEFERUMFANG



Schalter Arbeitsleuchten



Verwendung Dummschalter

 Seilwindenschalter wird nicht benötigt



Halter Canbussteuergerät



Trägerblech Schalterkonsole



Relaiskonsole (Relais montiert)



Kleinteile



Dachträger mit Heckleiter

2. MONTAGE

2.1 VORBEREITUNG WINDABWEISER



Arbeitscheinwerfer außen

Fernscheinwerfer innen



Windabweiser (1x)	Scheinwerfer am Dachspoiler montieren und verkabeln (vor Anbau).
LED-Zusatzfern- scheinwerfer 4,7" Single LED Spot (2x)	
LED-Zusatzfern- scheinwerfer 4,7" Multi LED Flood (2x)	

2.1 VORBEREITUNG WINDABWEISER



Vom originalen Scheinwerferkabelbaum nur Kabel mit Anschlussstecker verwenden.

2.1 VORBEREITUNG WINDABWEISER



Stecker verbunden

Kabel durch quadratischen Ausschnitt führen und Stecker verbinden. Stecker mit Kabelbinder am Scheinwerferfuß fixieren.

2.1 VORBEREITUNG WINDABWEISER

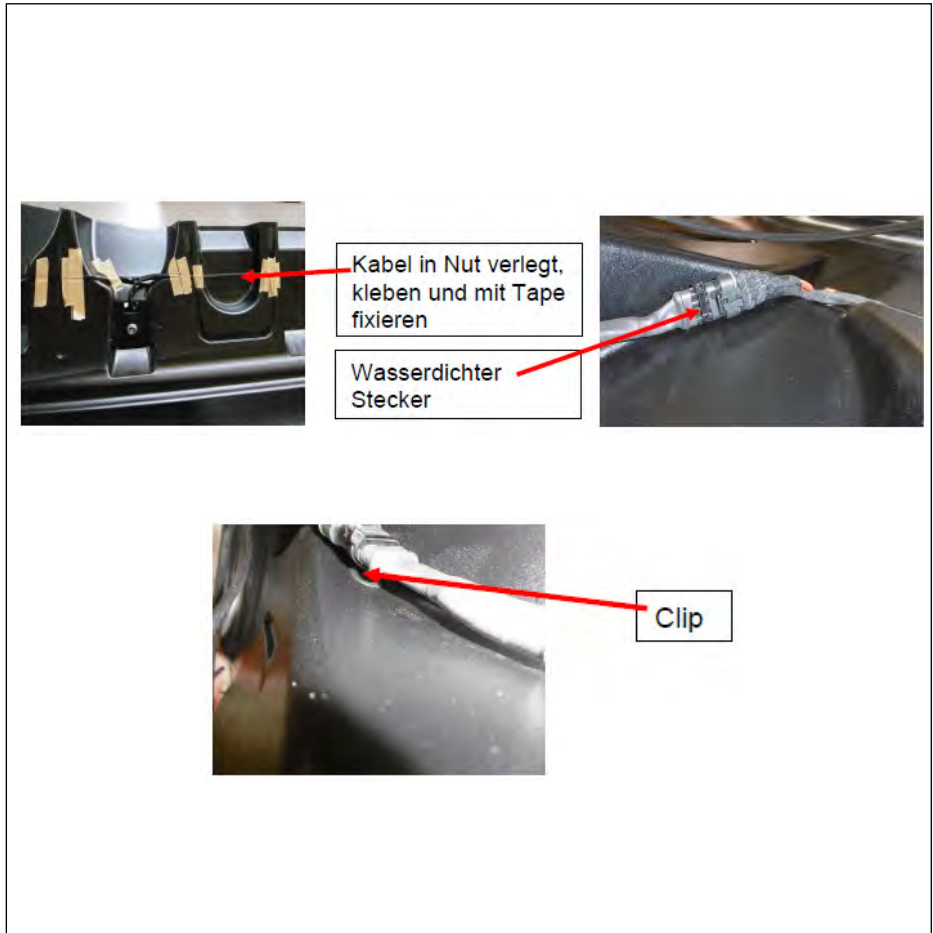


parallel



Befestigungsschrauben der Scheinwerfer dürfen maximal eine Länge von 25 mm haben, Halter Scheinwerfer parallel zum Scheinwerferfuß am Windabweiser ausrichten und Schrauben festziehen und mit Schraubenlack sichern.

2.1 VORBEREITUNG WINDABWEISER



Kabel hinten am Windabweiser in Nut verlegen (mit Klebstoff fixieren), alle Kabel nach rechts führen (Fahrtrichtung). Wasserdichte Stecker am Kabel anbringen, jeweils Kabel der Zusatzscheinwerfer Single LED Spot und Kabel der Zusatzscheinwerfer Multi LED Spot zusammenführen und mit wasserdichten Steckern versehen. Stecker hinten am Windabweiser mit Clip so fixieren, daß Kabel in eingebautem Zustand gesteckt werden kann. Pinbelegung beachten + = +, - = - !

2.1 VORBEREITUNG WINDABWEISER



Klebeband mit
Schutzfolie

An der Rückseite des Windabweisers Klebeband, zur späteren Fixierung des Windabweisers auf dem Fahrzeugdach, anbringen. Schutzfolie erst unmittelbar vor Windabweisermontage abziehen.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Abdeckungen auf Fahrzeugdach für Befestigung Dachträger entfernen. Innenkotflügel vorne rechts ausbauen.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Muttern
entfernen

Pollenfilter ausbauen. Untere Muttern vom Lüfterkasten entfernen.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Handschuhfach ausbauen.

Dreiecksverkleidung rechts abbauen (zwischen Armaturenräger und A-Säule).

Fussraumverkleidung rechts ausbauen.

Verkleidung Mittelkonsole rechts abbauen.

Verkleidung Mittelkonsole hinten abbauen.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Leiste mit
Kunststoffkeil
abhebeln

Deckleiste an der A-Säule rechts vorsichtig abbauen, dabei Lack schützen.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Aussparung für
Kabeldurchführung
4,50 cm von Ende
anbringen

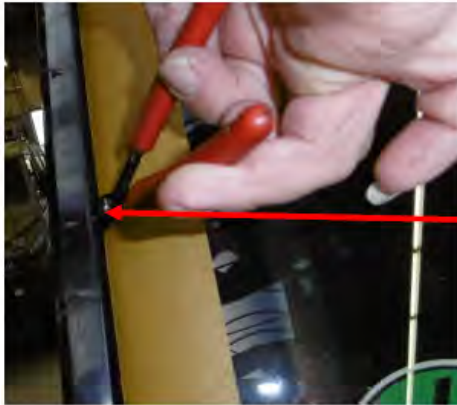
Deckleiste A-Säule einkerben. Oben aussparen, Durchmesser ca. Kabeldicke.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Deckleiste A-Säule unten bechneiden, um Kabelfreigang zu erhalten.

2.2 VORBEREITUNG FAHRZEUG



Kunststoffnasen (4 St)
bündig abschneiden,
um Kabelverlegung
zu ermöglichen (nur
an Seite zur
Windschutzscheibe +
Ecke oben)

Lack schützen ⚠

An Halteleiste für Deckleiste Kunststoffnasen mit Seitenschneider entfernen.

2.3 VERKABELUNG VOM DACH ZUM MOTORRAUM



Verlegung Kabel von Spoiler
vor und hinter Halteleiste

2 Kabel (2,5²) mit jeweils wasserdichtem Stecker vorbereiten, diese Kabel werden hinter Deckleiste A-Säule verlegt und dienen der Stromversorgung der Zusatzscheinwerfer. Fernscheinwerfer / Arbeitsscheinwerfer beachten !

Kabel müssen vor Montage des Windabweisers verlegt werden, da Deckleiste A-Säule nach Aufsetzen des Windabweisers nicht mehr montiert werden kann.

Kabel so unter Halteleiste für Deckleiste verlegen, dass ein Kabel auf Windschutzscheibenseite verlegt wird, das andere auf der Türseite (siehe Foto).

2.3 VERKABELUNG VOM DACH ZUM MOTORRAUM



Kabellänge so wählen, dass Stecker Zusatzscheinwerfer gesteckt werden kann.

2.3 VERKABELUNG VOM DACH ZUM MOTORRAUM



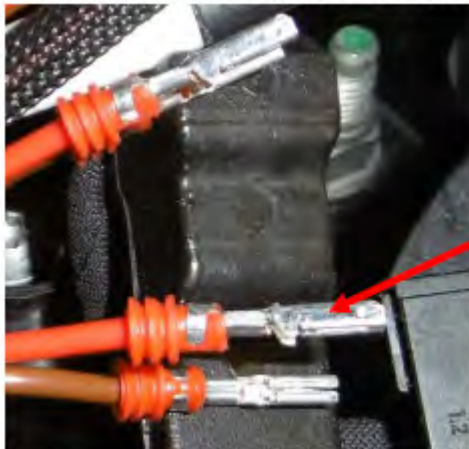
Kabelführung durch Spalt Kotflügel in das Radhaus führen, dort an vorhandenen Kabeln mit Kabelbinder fixieren. Kabel vom Radhaus in den Motorraum verlegen.

2.3 VERKABELUNG VOM DACH ZUM MOTORRAUM



Nach Verlegung Kabel, Abdeckung A-Säule wieder montieren.

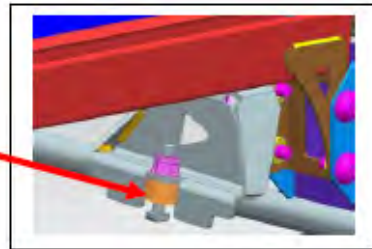
2.3 VERKABELUNG VOM DACH ZUM MOTORRAUM



Pin

Pins für wasserdichte Stecker an Kabel anbringen.
Kabel von Scheinwerfern im Radhaus (hinter Innenkotflügel) am vorhandenen Kabelstrang entlang in den Motorraum in die Nähe des Pollenfilterkastens ziehen.
Mit Kabelbindern am vorhandenen Kabelstrang fixieren.

2.4 AUFSETZEN DACHTRÄGER



<p>Dachträger (1x)</p>	<p>Befestigungsschrauben (Hammerschrauben mit Distanzhülse) in Halter Dachträger einsetzen. Dachträger mit geeignetem Hebezeug über Fahrzeugdach positionieren. Sämtliche Vorschriften für schwebende Lasten beachten. Kopf schützen.</p>
<p>Hammerschrauben mit Distanzhülse (6x)</p>	<p>Dachträger in Dachaussparungen einsetzen und Muttern der Hammerschrauben leicht anziehen. Hammerschrauben mit 10 Nm anziehen.</p>

2.5 AUFSETZEN WINDABWEISER



Windabweiser (1x)	Klebebereich säubern, Schutzfolie der Klebestreifen entfernen. Windabweiser so positionieren, dass Bohrungen und Gewinde im Dachträger übereinstimmen, ggf. müssen Bohrungen etwas vergrößert werden. Zugänglichkeit zum Stecker beachten.
Distanzbleche (2x)	Bei Spiel an der Befestigungsstelle zwischen Dachträger und Windabweiser, Distanzblech hinterlegen. Schrauben mit 10 Nm anziehen. Stecker der Zusatzscheinwerfer mit Stecker Kabel A-Säule verbinden.

2.6 EINBAU SCHALTERKONSOLE



Ablagefach mitte / Mittelkonsole: Bohrung mit Durchmesser 26 mm hinten anbringen zwecks Kabeldurchführung.

2.6 EINBAU SCHALTERKONSOLE



Befestigungsschrauben

Blechschauben
(4x)

Schalterkonsole im mittleren Ablagefach mit mitgelieferten Blechschauben montieren, ggf. mit 2mm Bohrer vorbohren. Späne entfernen.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Kabel von Schalter in Mittelkonsole durch Bohrung führen und seitlich in der Mittelkonsole nach vorne ziehen, Draht zur Hilfe nehmen.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Schalter Arbeitsleuchten (1x)	Schalter in Schalterkonsole einsetzen, vorher Kabel stecken.
Schalter Fernscheinwerfer (1x)	
Schalter Seilwinde bzw. Blindstopfen (1x)	

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Kabel zu Schalter Mittelkonsole

Canbuskabel

Stecker für Kabel vom Motorraum 2 St.

Massekabel



Befestigungspunkte für Halter Canbussteuergerät

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Canbussteuergerät

(1x)

Canbussteuergerät so montieren, dass Anschlusskabel rechts liegt.
Kabel mit Stecker schwarz, blau, weiß, Masse nach rechts führen.
Kabel mit Pins vom Canbussteuergerät aus nach links führen.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Kabel vom Canbussteuergerät kommend.

Kabel von Schalter Mittelkonsple kommend.

Kabel mit Pin's von Canbussteuergerät mit Hilfe eines Drahtes in Mittelkonsole bis zu von Schalter kommendem Kabel einziehen.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Pin 1	braun	Pin 6	blau/grau
Pin 2	schwarz/weiß	Pin 7	rot/weiß
Pin 3	schwarz/gelb	Pin 8	rot/gelb
Pin 4	schwarz/rot	Pin 9	rot/blau
Pin 5	schwarz	Pin 10	gelb

Pin's dieser Kabel nach Belegungsplan in schwarzen Stecker einführen, zusammenstecken und hinter Verkleidung Mittelkonsole geeignet fixieren.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Massepunkt

Massekabel (braun) vom Canbussteuergerät am Massepunkt im Fußraum befestigen.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Steuerkabel vom Canbussteuergerät (weißer Stecker) in Steckerleiste bei lila Kabeln einstecken.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Plastikverkleidung vom Pollenfilterkasten zum Motorraum durchbohren D = 30 mm.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Relaisleiste an Stehbolzen verschrauben.

Gummitülle vor Montage Stecker über Kabel ziehen

Montage Relaisleiste mit Relais an vorhandenen Stehbolzen des Pollenfilterkastens.
Alle Kabel durch angebrachte Bohrung (D = 30 mm) führen und Gummitülle montieren.
Kabel von Scheinwerfern mit Steckern versehen und gemäß Markierung mit Kabel von Relais zusammenstecken.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



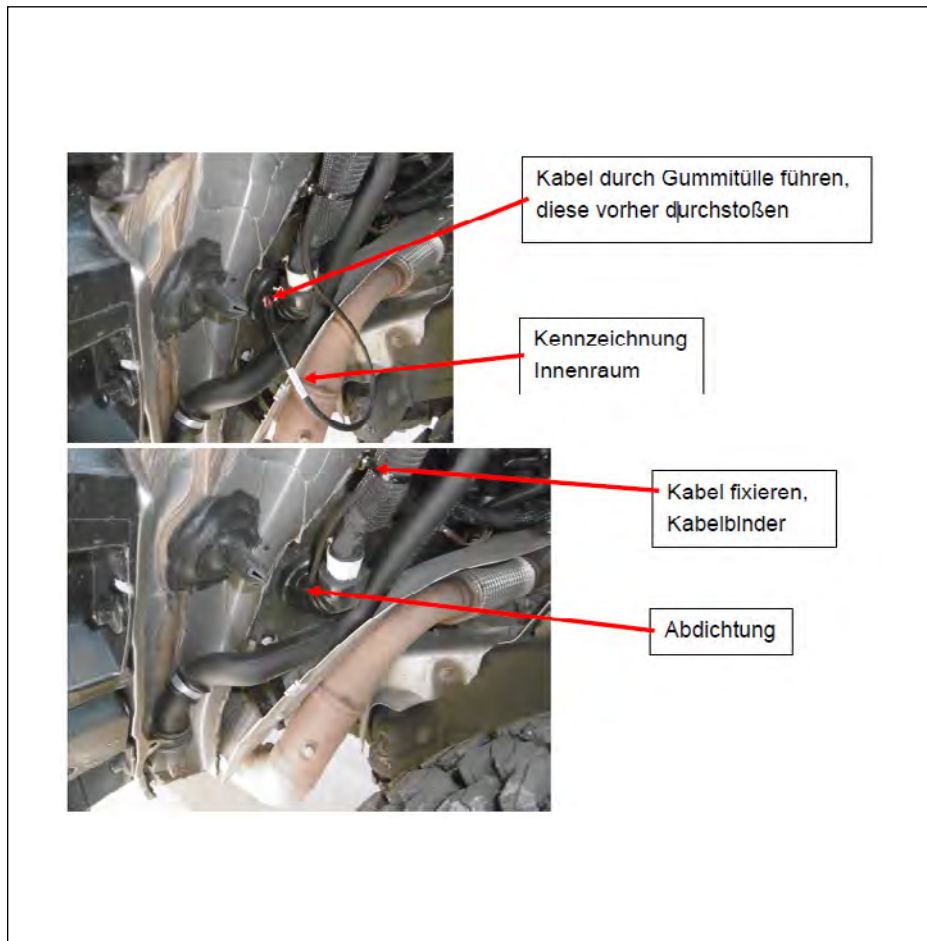
Kabel von Relais durch
Gummitülle führen

Stecker

Massepunkt

Nicht benötigte Anschlüsse des Relais (z.B. Winde) mit Blindstecker versehen.
Alle Stecker geeignet fixieren.
Massekabel an Massepunkt führen und dort verschrauben.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Vom Relais geht ein Kabelstrang in den Innenraum, gekennzeichnet mit Innenraum. Diesen Kabelstrang am vorhandenen Kabel durch Gummitülle in den Innenraum führen, dazu Gummitülle durchstoßen. Gummitülle nachdem Kabel durchgezogen wurde mit flexiblem Dichtmittel abdichten. Mit Kabelbindern fixieren.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Kabel von Relais außen.
Pins nach Belegungsplan
(siehe unten) in Stecker
einführen

Kabel vom Canbussteuergerät
im Fußraum mit Stecker blau
und schwarz

Belegung Stecker Blau

Pin 1	orange
Pin 2	braun/schwarz
Pin 3	frei
Pin 4	frei

Belegung Stecker Schwarz

Pin 1	rot
Pin 2	rose
Pin 3	rot/gelb
Pin 4	rot/blau

Kabel in den Innenraum mit Stecker blau und schwarz vom Canbussteuergerät kommend verbinden.
Belegung der Pins nach Belegungsplan.
Stecker und Kabel hinter Fußraumverkleidung geeignet fixieren.

2.7 VERKABELUNG MOTORRAUM UND INNENRAUM



Stromversorgungskabel,
von Relaisleiste
kommend



Stromversorgungskabel,
von Relaisleiste
kommend
mit mittlerer Klemme
100 A
verschrauben

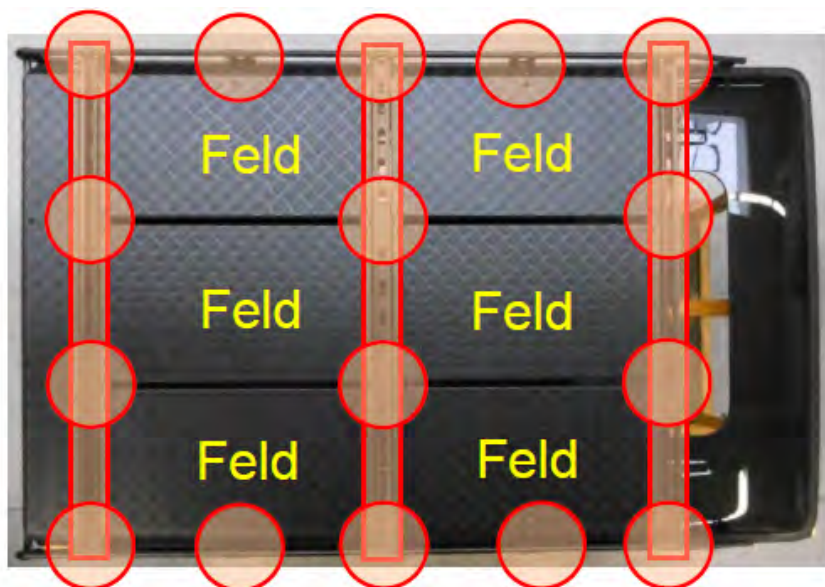
Stromanschluß herstellen, dazu Polabdeckung im Motorraum öffnen.
Klemme 30 von Relaisleiste kommend (dickes Kabel) mit mittlerer Klemme (100 A) der Stromschiene verschrauben.

3. ABSCHLIESSENDE ARBEITEN

- Batterie wieder anschließen.
- Funktionsprüfung der Beleuchtung.
- Alle Polabdeckungen, Abdeckungen Elektrik wieder montieren.
- Pollenfilter wieder montieren.
- Darauf achten, dass alle Kabel mit Kabelbindern fixiert sind.
- Scheinwerfer so ausrichten, dass Blenden vermieden wird.
- Alle Verkleidungen montieren.
- Handschuhfach montieren.
- Prüfen, ob alle Schrauben festgezogen sind.
- Fahrzeug innen und außen reinigen.
- Probefahrt.

4. BELADUNG DACHTRÄGER

Das Begehen des Dachträgers ist nicht erlaubt! Sturzgefahr!
Der Dachträger darf nur, wie im folgenden Bild dargestellt belastet werden!



In den rot gekennzeichneten Bereichen ist eine Belastung von **120 kg** zulässig.
Feldlast je **50 kg**. (gelbe Felder)
Maximale mögliche Gesamtlast siehe Fahrzeugbetriebsanleitung (Dachlast).

WICHTIG:

Fernscheinwerfer werden erst aktiviert bei laufendem Motor und eingeschaltetem Fernlicht und bei Betätigen des Schalters.



Arbeitscheinwerfer werden bei Betätigen des Schalters in der Mittelkonsole aktiviert.

