

C6: AB Einsatzleitwagen ELW 2

AB ELW 2
(DIN 14507-3, DIN 14505, DIN 30722)



Baubeschreibung



1. Auflage – 0705T

C6: Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Beispiele	3
Konstruktion / Zeichnungsausschnitte	6
Detailansichten	10
Auftragsabwicklung	22
Ausschreibungsempfehlungen	23
Grundfunktionen und Raumaufteilung	24
Datenblatt	26
Zentralelektrik	27
Warnanlage	28
Energieeinspeisung	29
Standardausstattungen und Optionen	30

Hinweis zu Ausschreibungen

Hinweis zu Ausschreibungen: Die hier vorliegende Baubeschreibung dient der allgemeinen Information. In Ausschreibungen gelten hinsichtlich Ausführung, Ausstattung und technischer Daten ausschließlich die dort angegebenen Ausstattungs- und Leistungsumfänge!

Gültigkeit

Bitte beachten Sie, dass nach Drucklegung dieser Broschüre Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes möglich sind.

C6: Beispiele

Beispiele



Abbildung 1: AB ELW 2 bestehend aus 4 getrennten Räumen: Kommunikationsraum mit 3 Funk-Arbeitsplätzen und Übergabe-Schiebefenster zum Führungsraum. Führungsraum mit 7 Arbeitsplätzen, einer davon optional als zusätzlicher Funk-Arbeitsplatz. Serverraum, Geräteraum für die Unterbringung eines Stromerzeugers und weiterer Beladung. Kofferaufbau in Kunststoff-Sandwichbauweise. LED-Umfeldbeleuchtung über die gesamte Aufbaulänge sowie vorne und hinten über die gesamte Breite. Auf dem Dach angeordnete Markise über die gesamte Außenlänge. Die Markise ist dabei in eine umlaufende Galerie eingelassen, hinter der sich weitere Technik wie Dachklimaanlagen und die Satelliten-Empfangsanlage befindet.



Abbildung 2: AB ELW 2 mit 3 seitlichen Türen (vorne rechts der Serverraum). Die Räume sind durch unabhängige Klimaanlagen klimatisiert.

C6: Beispiele



Abbildung 3: Geschlossenes Heckportal mit Warnbeklebung, Heckbeleuchtung und durchgehender Umfeldbeleuchtung.



Abbildung 4: Zweireihige, außen montierte Airline-Schienen zur Befestigung von Ausrüstungen wie Hygiene-Board.

C6: Beispiele



Abbildung 5: Detail – Vorderer separater Geräteraum mit Regalanlage und Stromerzeuger auf einem Rollcontainer.



Abbildung 6: Detail – Serverraum, Übergabeklappe, kombinierter Funk- / Lichtmast.

C6: Konstruktion / Zeichnungsausschnitte

Konstruktion / Zeichnungsausschnitte



Abbildung 7: AB ELW 2 in der Konstruktionsphase (hier als 3D-Modell).

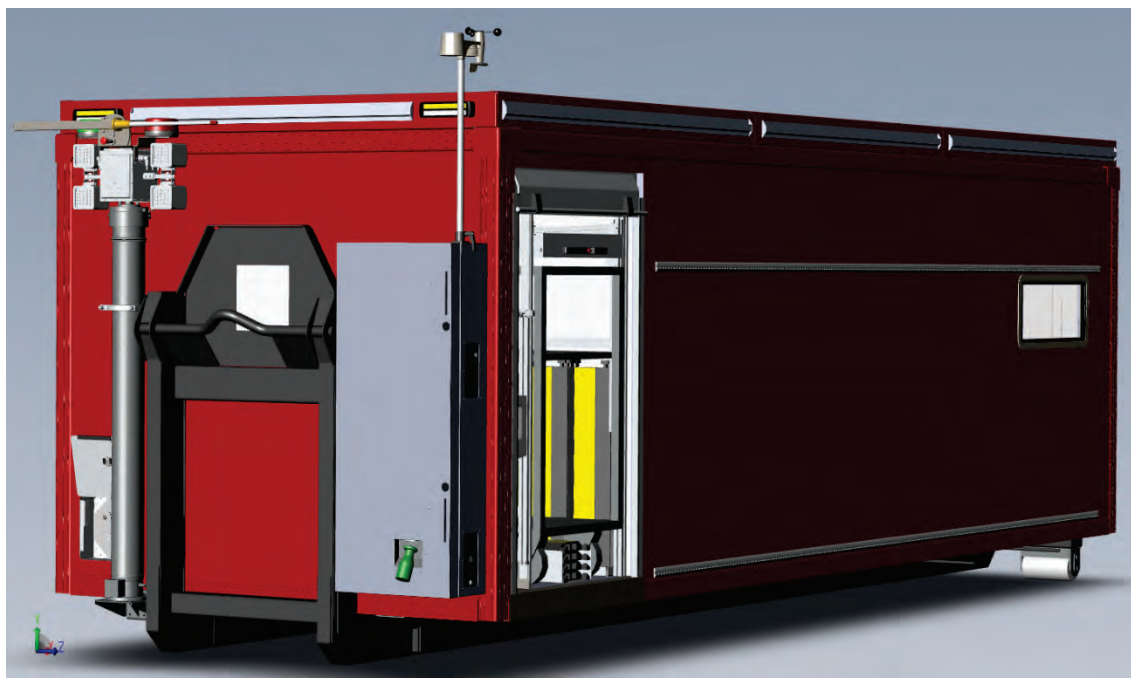


Abbildung 8: AB ELW 2 in der Konstruktionsphase. Durch die Visualisierung in 3D-Technik lässt sich ein Eindruck des fertigen AB gewinnen. Dies hilft insbesondere, um eine optimale Raumaufteilung und Ergonomie zu erreichen. Auf Wunsch können Sie auch Ihren AB mit einer VR-Brille betrachten und so schon vor Baubeginn durch Ihren fertigen Abrollbehälter AB ELW 2 gehen oder am Besprechungstisch Platz nehmen.

C6: Konstruktion / Zeichnungsausschnitte

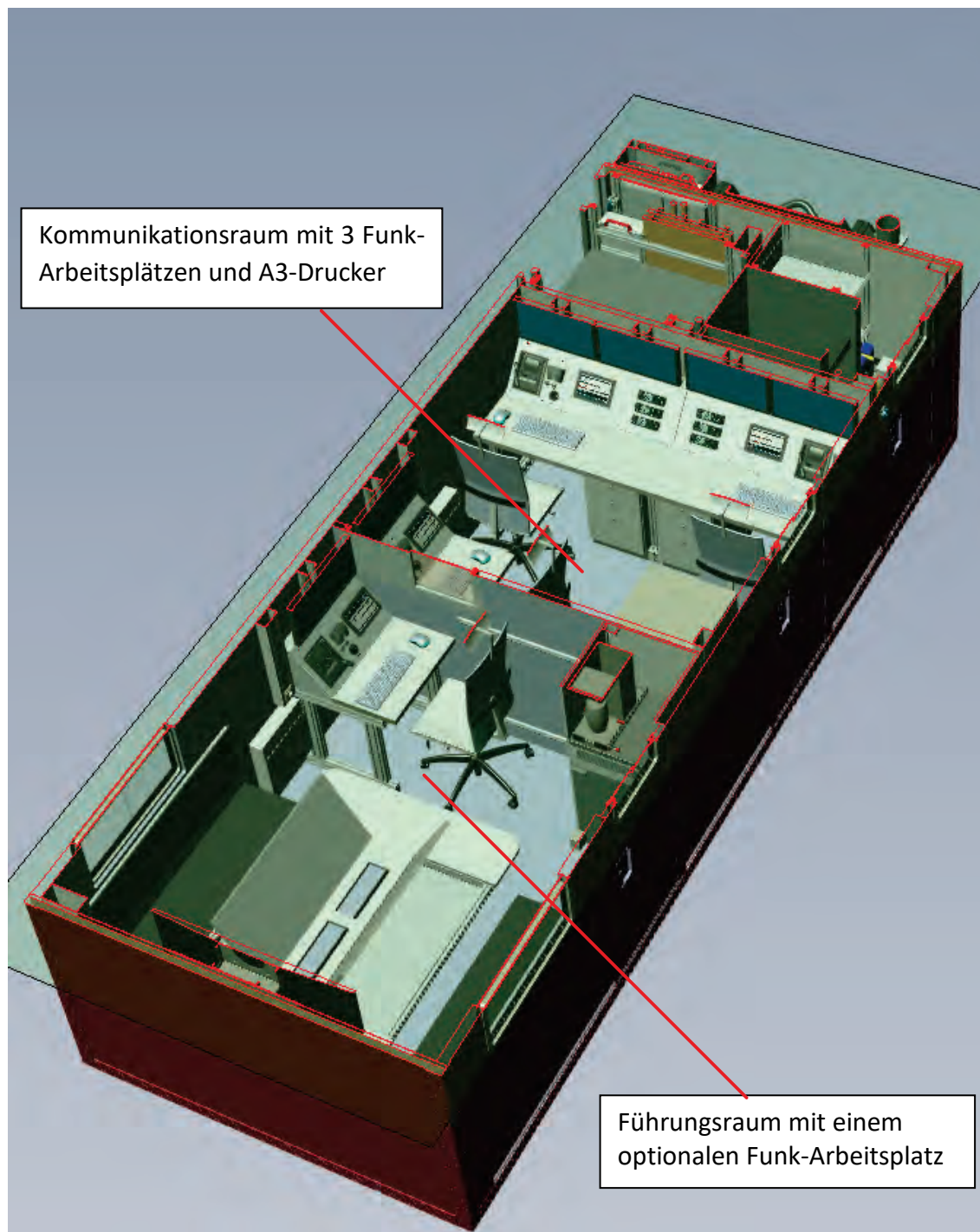


Abbildung 9: AB ELW 2 in der Konstruktionsphase (hier als 3D-Schnittzeichnung). Zur Visualisierung lassen sich beliebige Schnittansichten und Kamera-Innen- sowie Außenansichten darstellen.

C6: Konstruktion / Zeichnungsausschnitte

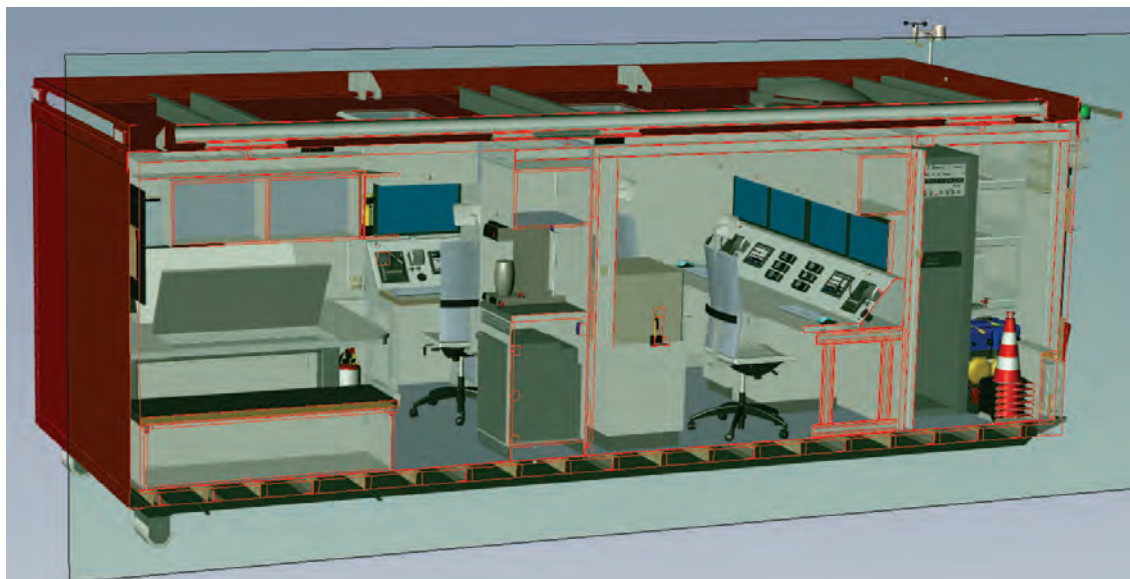


Abbildung 10: AB ELW 2 in der Konstruktionsphase (hier als 3D-Schnittzeichnung).



Abbildung 11: Zeichnungsdetail – Teilansicht Kommunikationsboard eines Funk-Arbeitsplatzes.

C6: Konstruktion / Zeichnungsausschnitte

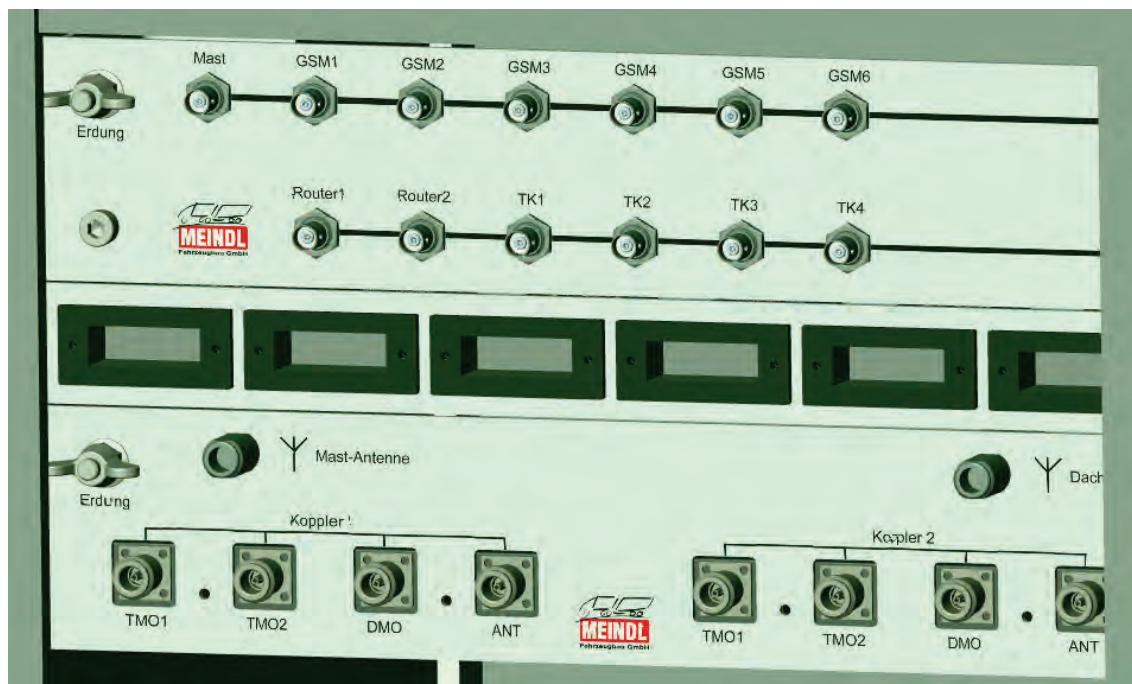


Abbildung 12: Zeichnungsdetail – „Antennenbahnhof“.

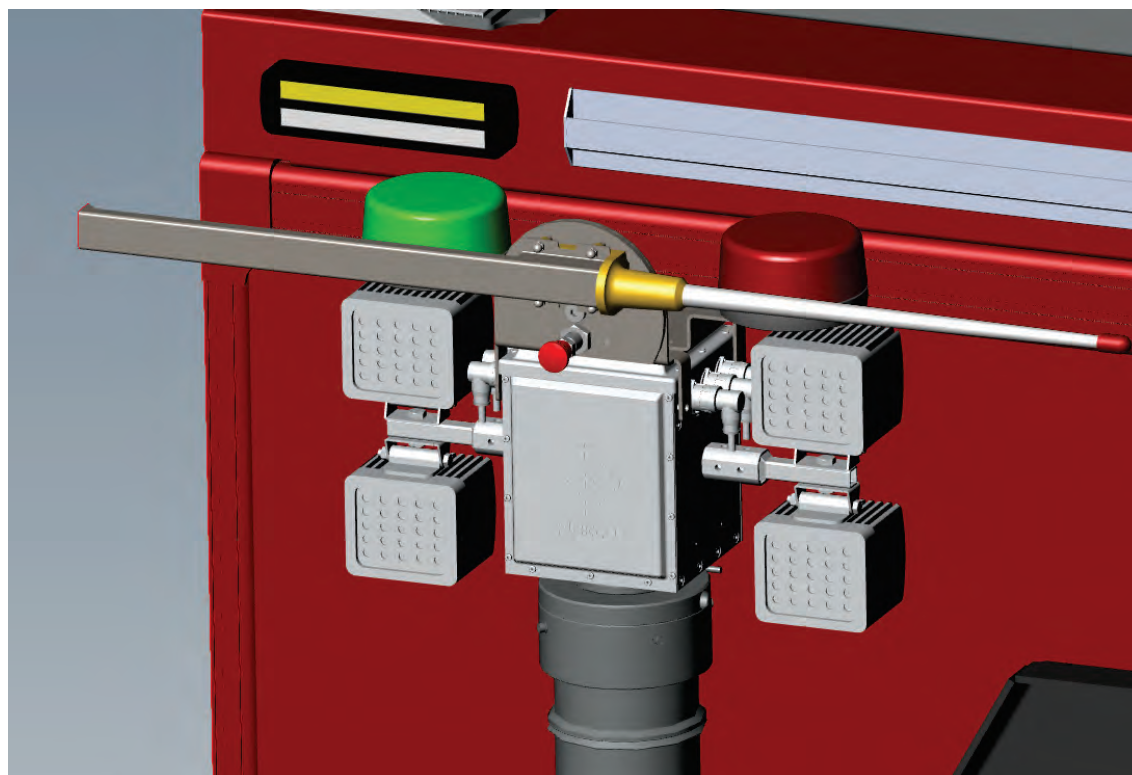


Abbildung 13: Zeichnungsdetail – Lichtmast mit Anordnung der Funk-Antenne (schwenkbar für Straßenfahrt).

C6: Detailansichten

Detailansichten



Abbildung 14: AB ELW 2 Führungsraum (optional mit seitlich verschiebbarem Besprechungstisch für optimale Ergonomie und Erreichbarkeit der einzelnen Sitzplätze), Klappbänke mit Stauraum, Oberschränke, Fenster mit Rollläden / Fliegengitter sowie 55"-Monitor.



Abbildung 15: Detail – AB ELW 2 Führungsraum: Sicht zur Eingangstür, links im Bild Kühlschrank und Kaffeemaschine sowie weitere Schränke für maximalen Stauraum.

C6: Detailansichten



Abbildung 16: Detail – AB ELW 2 Führungsraum: Sicht aus dem Bereich der Eingangstür mit Funk-Uhr und Schnell-Heizlüfter.



Abbildung 17: Detail – AB ELW 2 Führungsraum: Sicht zum Funk-Arbeitsplatz (hier im Beispiel als zusätzlicher 4. Funk-Arbeitsplatz zu den 3 nach DIN 14507-3 erforderlichen Arbeitsplätzen) mit Übergabe-Schiebefenster zum Kommunikationsraum.

C6: Detailansichten



Abbildung 18: Detail – AB ELW 2 Kommunikationsraum: Sicht zu den beiden Arbeitsplätzen (in Fahrtrichtung).



Abbildung 19: Detail – AB ELW 2 Kommunikationsraum: Doppel-Funkarbeitsplatz.

C6: Detailansichten



Abbildung 20: Detail – AB ELW 2 Kommunikationsraum: Einzel-Funkarbeitsplatz, links im Bild DIN-A3-Multifunktionsgerät mit den Funktionen: drucken, kopieren, scannen und faxen.



Abbildung 21: Detail – Ergonomisch angeordnete Arbeitsplätze, die Monitore sind in Höhe und Neigung verstellbar, optional zusätzlich in der Neigung verstellbare Funk-Monitore sowie Tastatur- und Maus-Garage direkt zwischen Bedienfeld und Tischplatte. Einfache Zugänglichkeit für Erweiterungen und Service durch verschraubte Front-Paneele.

C6: Detailansichten



Abbildung 22: Detail – Technikraum (hier der Serverraum, auf der Rückseite ist der Geräteraum angeordnet).

C6: Detailansichten



Abbildung 23: Detail – 19“-Serverschrank.

C6: Detailansichten

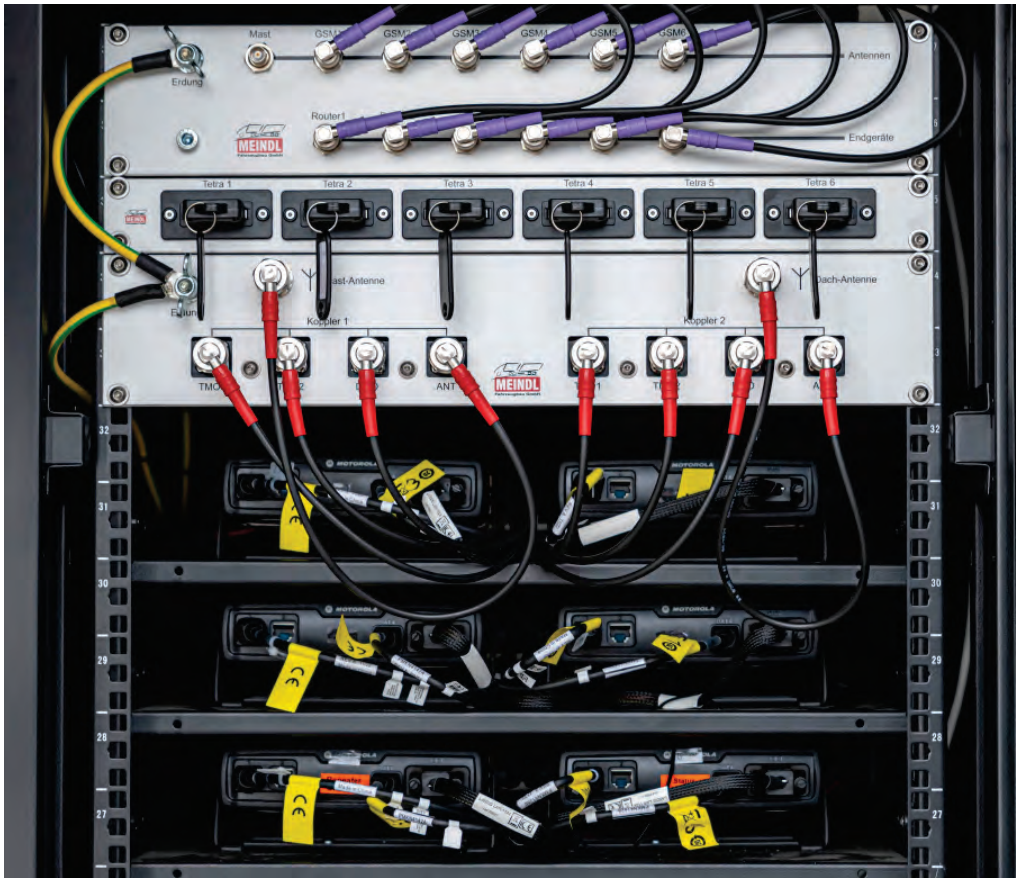


Abbildung 24: Detail – „Antennenbahnhof“ mit SIM-Karten und darunter angeordneten Funkgeräten.



Abbildung 25: Detail – MEINDL-Türfeststeller (unkaputtbar), hält beidseits durch je eine Gasdruckfeder bei einem 90°-Öffnungswinkel, zusätzlich bei 180° arretierbar.

C6: Detailansichten



Abbildung 26: Detail – Komplettansicht der Stirnwand mit Hakenaufnahme, zentralem Stirn-Schaltschrank und Antennenmast (hier kombiniert als Lichtmast). Grundrahmen mit stabilem, großzügig dimensioniertem Anstoßschutz.



Abbildung 27: Detail – Antennenmast, hier mit roter und grüner LED-Blitzleuchte an der Spitze des Mastes.

C6: Detailansichten



Abbildung 28: Detail – MEINDL-Übergabeeinheit mit LuK-Anschlussfeld. Es sind hier zusätzliche Anschlüsse nach Ihren Vorgaben möglich. Der Zugang erfolgt durch eine abschließbare Klappe, das Anschlussfeld ist automatisch nach Öffnen der Klappe beleuchtet.



Abbildung 29: Detail – Verschlussklappe der Übergabeeinheit, abschließbar mit Borstendichtung im unteren Bereich für die geschützte Kabeldurchführung.

C6: Detailansichten



Abbildung 30: Detail – Unterflurbeleuchtung des Abrollbehälters als LED-Band über die gesamte Länge.



Abbildung 31: Detail – Links im Bild: Silent-Stromerzeuger auf MEINDL-Schwerlastauszug. Rechts im Bild: Alternativ kann der Stromerzeuger auf einem Rollcontainer verlastet werden. Durch eine Verbindungsleitung zum AB führt diese Lösung im Innenraum zu einer deutlichen Geräuschminderung.

C6: Detailansichten



Abbildung 32: Detail – Zentraler Stirn-Schalterschrank, Geräteraumverschluss als Rollladen, Rollwagenentnahme mit anlegbaren Rampen, Schublade, Umfeldbeleuchtung.



Abbildung 33: Detail – Zentraler Stirn-Schalterschrank, sehr hochwertige Ausführung mit 2 Verschlüssen und groß dimensionierter Gummidichtung. Der MEINDL-Schalterschrank ist von uns speziell für diesen Einsatzzweck konstruiert!

C6: Detailansichten



Abbildung 34: Detail – Komfortabler Patentauszug (1.500 mm Auszuglänge) für die Stromversorgung zum Fahrzeug nach DIN. Keine losen Kabel und keine Kabelwicklungen. Der Stecker wird selbsttätig mittels Federauszug eingezogen.



Abbildung 35: Detail – CAN-BUS-gesteuerte Zentralelektrik, Standard-Bedienteil mit Notbedienfunktion bei Unterspannungsauslösung, Steuerung für Beleuchtung und ggf. zusätzliche Verbraucher.

C6: Auftragsabwicklung

Auftragsabwicklung

Ihr Abrollbehälter – entworfen und gebaut nach Ihren individuellen Anforderungen

Jeder unserer Abrollbehälter wird individuell nach Kundenwunsch entworfen, geplant und gefertigt. Dabei werden Ihre speziellen Wünsche berücksichtigt. In der Planungsphase und der Entwicklung kommen aktuellste CAD-, 3D-CAD- und FEM- (Finite-Element-Methode zur Festigkeitsberechnung) Programme zum Einsatz. In der Fertigung werden modernste Techniken eingesetzt: insbesondere Laser-, Schneid- und Kanttechnik, aber auch 3D-Drucktechnik für Kunststoffteile. Unser Ziel ist es, möglichst wenige Teile „anzufertigen“, sondern in CAD zu entwickeln. Dadurch sind Bauteile jederzeit exakt reproduzierbar.

Viel Wert legen wir darauf, Ihren Abrollbehälter genau entsprechend Ihren Bedürfnissen und Anforderungen zu gestalten. Dies erreichen wir durch eine starke Kundeneinbindung im Auftragsfall:

1. Baubesprechung:

In der ersten Baubesprechung klären wir ggf. offene Fragen aus der Ausschreibung und besprechen mit Ihnen die Technik sowie die Aufbauzeichnungen Ihres Abrollbehälters. Auf Wunsch erhalten Sie diese vorab zugesandt. 3D-Zeichnungen können Sie auch mittels einer zur Verfügung gestellten Software betrachten.

2. Baubesprechung:

Soweit erforderlich folgen weitere Baubesprechungen.

Rohbauabnahmen:

Im Sinne einer hohen Kundenzufriedenheit ist uns daran gelegen, mindestens eine, besser zwei Rohbauabnahmen durchzuführen. Dabei sollte die letzte Rohbauabnahme kurz vor Fertigstellung erfolgen. Dadurch wird Hektik vorgebeugt, die sonst entstehen kann, wenn bei Abholung des Abrollbehälters Änderungswünsche formuliert werden.

Endabnahme:

Durch eine starke Kundeneinbindung bereits in der Planungsphase, in Baubesprechungen und Rohbaubesprechungen erreichen wir eine reibungslose, entspannte Endabnahme.

Zu jeder Baubesprechung erhalten Sie ein detailliertes Besprechungsprotokoll. Sollten Sie Änderungen / Erweiterungen gegenüber der Ausschreibung wünschen, setzen wir diese **bei ähnlichem Umfang preisneutral** um. Zusätzliche oder **aufwändigere Optionen verursachen Mehrpreise**.

Zeichnungserstellung

Grundsätzlich erfolgt die Auslegung und Konstruktion gemäß Ihren Wünschen – im Bereich des technisch Darstellbaren. Dabei erhalten Sie in der Planungsphase 2D- und 3D-Entwurfszeichnungen, die dann in späteren Baubesprechungen detailliert besprochen werden. So sind in den freizugebenden Fertigungszeichnungen dann auch ggf. Details wie Schalter, Steckdosen, EDV-Anschlüsse u.Ä. eingezeichnet.

C6: Ausschreibungsempfehlungen

Ausschreibungsempfehlungen

FEM-Belastungsanalyse:

Mittels FEM (Finite-Element-Methode zur Festigkeitsberechnung) erfolgt die Festigkeitsauslegung der Rahmenkonstruktion. Dabei ist es neben der Auslegung nach Gesichtspunkten der reinen Festigkeit auch sehr wichtig, den Rahmen z.B. bei seitlichen Türen oder Rampen so auszulegen, dass die Bewegungen in der Rahmenstruktur möglichst gering sind. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich z.B. Türen und Rampen in allen Beladungszuständen und auch beim Aufstehen des Abrollcontainers auf nur 3 Punkten am Boden betätigen lassen, ohne durch zu große Bewegung in der Rahmenstruktur zu klemmen. Durch diese Untersuchung wird sichergestellt, dass in der Aufbaukonstruktion keine Spannungsspitzen entstehen, die nach Jahren zu Schäden wie Rissen führen können (besonders wichtig bei geschlossenen Kofferaufbauten).

Hinweis zur Aufbaubelastung durch Torsion:

Nach DIN 14505 gilt für Abrollbehälter mit Kofferaufbauten, dass der AB u.a. folgenden Verschränkungsbelastungen standhalten muss: Vorn einseitig unter jedem Langträger 100 mm, hinten einseitig unter jeder Rolle 200 mm. Türen, Rollläden, Klappen und bewegliche Einbauten (z.B. Schübe) müssen sich einwandfrei betätigen lassen. Bleibende Verformungen oder sonstige Schäden dürfen nicht auftreten. Merke: Insbesondere durch vollflächige Heckklappen wird die Konstruktion sehr hoch belastet!

Empfehlung:

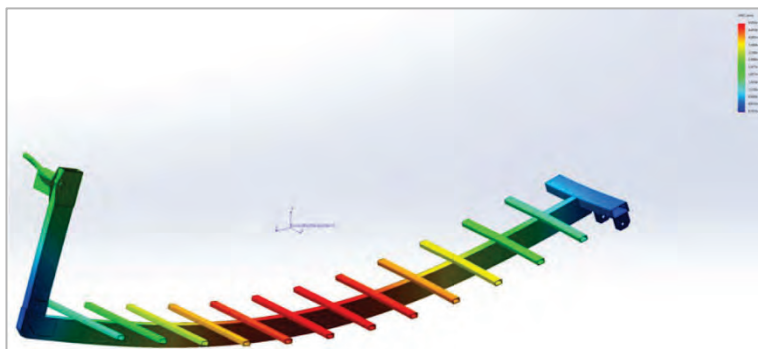


Abbildung 36: FEM-Festigkeitsuntersuchung des Grundrahmens.

Verlangen Sie in Ausschreibungen eine Dokumentation der FEM-Festigkeitsuntersuchung, aus der eine ausreichende Dimensionierung (Sicherheitsfaktor) hervorgeht.

MEINDL-AB Grundrahmen sind ausgelegt für eine zulässige Gesamtmasse von 14.000 kg.

Hierbei erreichen wir folgende Sicherheiten:

Grundrahmen: Für den maximalen Lastfall „Auf-, Absatteln“ bei beladenem Abrollbehälter.

Jeweils: Sicherheitsfaktor gegen Fließen $\geq 1,5$; Sicherheitsfaktor gegen Bruch $\geq 3,0$.

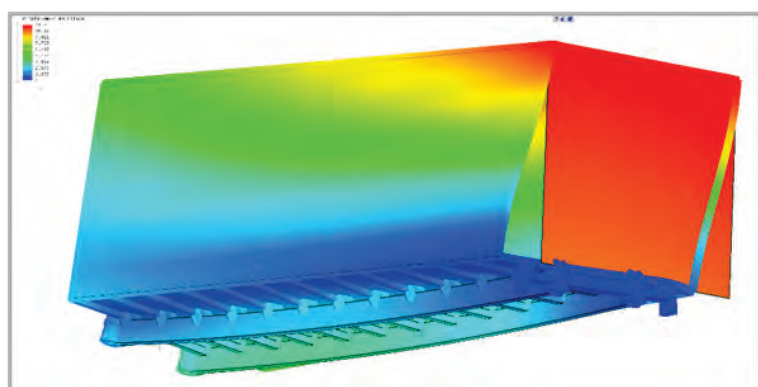


Abbildung 37: FEM-Festigkeitsuntersuchung, hier mit farblich visualisierter Verschiebung und überhöht sichtbar gemachten Verschiebungen in der Struktur, hier Kofferaufbau mit Heckklappe beim virtuellen Verschränkungstest nach DIN.

C6: Grundfunktionen und Raumaufteilung

Grundfunktionen und Raumaufteilung

Die DIN 14507-3 lässt neben Kofferaufbauten auf LKW auch die Verwendung von Abrollbehältern zu.

Es sind unterschiedliche Raumkonzepte und Raumaufteilungen darstellbar. Grundsätzlich unterscheiden wir, ob der Zugang der Räume jeweils einzeln von außen erfolgt oder ob ein zentraler Zugang zum Kommunikations- und Führungsraum gewünscht ist.

Die Ausführung mit zentralem Zugang ist bei der ebenfalls lieferbaren Ausführung des Aufbaus als Fest-Aufbau auf einen LKW als ELW 2 sinnvoll, da als Vorbereitung zum Einsatz nur eine Treppenanlage bedient werden muss. Als Trennung zwischen den Räumen sind dort Schiebetüren vorgesehen.

Bei der Aufbauausführung als Abrollbehälter AB ELW 2, wie hier beschrieben, ist es sinnvoll, die Räume einzeln zu begehen, da so der Vorraum eingespart werden kann und die zur Verfügung stehende durch die DIN 14505 begrenzte Aufbaulänge besser genutzt werden kann.

1. Kommunikationsraum

- 3 feste Funk-Arbeitsplätze, jeweils z.B. mit: 1x Kommunikationssystem, inkl. 1x PTT, 1x Headset inkl. Anschluss, 1x Handhörer, 1x Schwanenhalsmikrofon, Touch-Bedien-Anzeige, Lautsprecher
- Steckdosen: Schuko 230 V, LAN, USB
- Stauräume als Hängeschränke und Unterschrank
- Fest installiertes DIN-A3-Multifunktionsgerät mit den Funktionen: drucken, scannen, kopieren und faxen
- Halterungen für HRT mit Ladefunktion
- Separate Klimatisierung
- Ein oder mehrere Schiebe- oder Ausstellfenster

2. Führungsraum

- 7 feste Arbeitsplätze (optional einer davon als zusätzlicher Funk-Arbeitsplatz)
- Zentraler Besprechungstisch
- Stauräume als Hängeschränke und unter den Sitzbänken
- Übergabeöffnung zum Funk-Arbeitsplatz (bei Ausstattung ohne zentralen Zugangsraum)
- Halterungen für HRT mit Ladefunktion
- Steckdosen: Schuko 230 V, LAN, USB
- Ein zusätzlicher (vierter) Funk-Arbeitsplatz (optional)
- Verpflegungseinheit mit Kühlschrank, Kaffeemaschine (optional)

C6: Grundfunktionen und Raumaufteilung

- Separate Klimatisierung
- Ein oder mehrere Schiebe- oder Ausstellfenster

3. Technikraum

a. Serverraum

- Serveranlage auf Basis eines 19“-Systemschranks
- WLAN
- USV für Funk- & IT-Systeme
- Klimatisierung

b. Geräteraum (Unterbringung Stromerzeuger und Beladung)

- Unterbringung eines Stromerzeugers auf einem Schwerlastauszug oder auf einem Rollcontainer (beim AB ELW 2 unsere Empfehlung, da bei dieser Lösung kein Körperschall übertragen wird).
- Ausführung nach Wunsch, mit Rollläden oder Rampe für Rollcontainer geeignet. Inneneinbauten z.B. mit MEINDL-Schwerlastauszügen (sehr geringe Bauhöhe), ggf. mit Schwenkvorrichtung, Schubkastenauszügen, rollengelagerten Entnahmekästen (auf Wunsch mit Ausfallsicherung), Staufächern und Regalen mit Halterungen zur Verlastung der Beladung oder mit Führungen und Sicherungen für den Transport eines Rollcontainers.

Informations- und Kommunikationstechnik nach DIN 14507-3, ELW 2

Alles aus einer Hand! Wir planen, entwickeln und konstruieren den kompletten Aufbau inklusive aller elektrischer, elektronischer und kommunikationstechnischer Einbauten und Ausrüstungen bei uns im Haus komplett selbst.

Der Vorteil für Sie liegt dabei darin, dass im Fall von Servicearbeiten, Nachrüstungen oder Umbauten alles in unserem Kompetenzbereich liegt und z.B. keine externe Firmen für die Kommunikationstechnik erforderlich sind.

Die Auslegung umfasst u.a. den Server, die Antennen, Antennenmast, MRT, HRT, Telefonanlage, Radio, selbstausrichtende vollautomatische Satellitenanlage zur Verwendung für den digitalen TV-Empfang und einer Internetanbindung, ggf. STARLINK.

Wir sind Sepura-zertifiziert. Der Einbau erfolgt entsprechend den gültigen Vorschriften und Normen. Wir bieten Ihnen ein komplettes Programm von Zusatz- und Sonderausstattungen, wie: passive / aktive Ladeschalen für HRT, Funk-Zusatzlautsprecher, Freisprecheinrichtungen und vielem mehr.

C6: Datenblatt

Datenblatt

Die nachfolgenden Daten dienen lediglich der Information – in Ausschreibungen gelten die dort angegebenen Daten!

Behälterlänge

Standard

Behälterlänge außen:	6.900 mm, passend für WLF 26/6900
Nutzbare Innenlänge:	ca. 6.380 mm, verteilt auf 3 Räume (Kommunikationsraum, Führungsraum und Technikraum. Der Technikraum ist mittig längs unterteilt in Server- / sowie Geräteraum. Für den Technikraum ist eine Länge von ca. 1.200 mm vorgesehen.

Behälterbreite

Standard

Behälterbreite außen:	2.550 mm
Nutzbare Innenbreite:	ca. 2.420 mm (abhängig von der gewünschten Innenausstattung). Bei seitlichen Anbauten wie z.B. einer Markise entsprechend geringer!

Behälterhöhe

Standard

Behälterhöhe außen:	ca. 2.570 mm
Behälterhöhe im Lichten:	ca. 2.000 mm

Optional

Abweichende Höhenmaße können nach Ihren Vorgaben realisiert werden.

Gewichte

Zulässige Gesamtmasse:	14.000 kg
Tatsächliche Gesamtmasse:	ca. 5.560 kg inklusive DIN-Beladung

C6: Zentralelektrik

Zentralelektrik

Die zentrale Steuerung des Abrollbehälters und der gesamten feuerwehrtechnischen Ausstattung ist das **MEINDL-CAN-BUS-System** in Kombination mit unserem Standard-Bedienteil. Sämtliche Komponenten sind in hochwertigem **Industriestandard** ausgeführt.

In den Baubesprechungen legen wir mit Ihnen zusammen z.B. die **Tastenbelegung, aber auch die Schaltlogik fest**. So ist es z.B. möglich, dass eingeschaltete Arbeitsscheinwerfer automatisch deaktiviert werden können. Das **Programm** hierzu ist wie die kompletten elektrischen Schaltpläne **von uns entwickelt** und nach DIN ausgeführt. Dadurch können auch im Rahmen des technisch Möglichen Sonderwünsche berücksichtigt werden.

Es ist möglich, nach Auslieferung, z.B. bei geänderten Anforderungen, die Schaltlogik entsprechend durch ein geändertes Programm anzupassen.

Bedienteilausführungen

Grundsätzlich ist unsere Zentralsteuerung offen für die Adaption von Bedienteilen verschiedener Hersteller, z.B. inomatic®. Selbstverständlich sind wir auch in diesem Bereich offen für Sonderwünsche.



Abbildung 38:
Standard-Bedienteil.

Ladezustandsanzeige

Zeigt selbstaktualisierend wahlweise den Ladezustand der Batterieanlage in Prozent oder die aktuelle Rest-Betriebsdauer in Stunden an. Schalten Sie elektrische Verbraucher wie z.B. die Umfeldbeleuchtung ein, so erfolgt direkt eine Anpassung der angezeigten Rest-Betriebsdauer. Kommuniziert mit dem MEINDL Batteriemanagement.



Abbildung 39:
Ladezustandsanzeige.

Unterspannungsschutz

Nach dem Auslösen kann die Stromversorgung im Notfall wieder gestartet und der Unterspannungsschutz übergangen werden.

Zentraler MEINDL-Stirn-Schaltschrank

Vorne links montiert, Aluminium-Riffelblech, natur, sehr hochwertige Ausführung mit 2 Verschlüssen und groß dimensionierter Gummidichtung, speziell von uns für diesen Einsatzzweck konstruiert! 2 Stück Gel-Batterien (2 x 120 Ah). CAN-BUS-Ausführung mit Not-Bedienung. Stecker für WLF-AB nach VG 96923-3, patentierte Kabelführung (1.500 mm Federauszug). Bedienpanel im Frontkasten unten montiert. Dies ermöglicht die Bedienung, wenn der Abrollbehälter auf dem WLF aufgezogen ist.

C6: Warnanlage

Warnanlage

StVZO-Beleuchtung (optional)

Analog der Fahrzeugbeleuchtung ausgeführt, zur Sicherung des abgestellten AB, bestehend aus:

- ➔ Positionsleuchten vorne, weiß, LED
- ➔ Positionsleuchten hinten, rot, LED
- ➔ 4x Blinkleuchten, gelb, LED



Abbildung 40: Die Positions- und Blinkleuchten sind separat schaltbar.

Frontblitzer (optional)

In die Stirnwand integrierte Frontblitzer in LED-Ausführung, z.B. Hänsch Sputnik SL.

Hochgesetzte Lichtkombination am Heck (optional)

Integrierte Ausführung, kann beinhalten: Rück-/Blink-/Bremslicht sowie LED-Heckblitzer im Fahrzeugheck in den Ecken untergebracht (z.B. Hänsch Integro Universal LED-Modul), 4 Stück Heckwarnblitzer, gelb, z.B. Hänsch Sputnik SL.



Abbildung 41: Heckleuchtenkonsole (hier in der Dachgalerie integriert), mit Umfeldbeleuchtung über die volle Breite.

C6: Energieeinspeisung

Energieeinspeisung

DEFA MiniPlug 230 Volt (Standard)

Stromeinspeisung DEFA MiniPlug 230 Volt. Im Schaltschrank integriertes Ladegerät mit intelligenter Ladeleistungssteuerung. 230-Volt-Einspeisung mit direkter, mechanisch geschützter Zuleitung zum Ladegerät (Schutzklasse II). Hierdurch kann auf die Erdungspflicht (Kreuzerder) bzw. auf eine FI-Anlage verzichtet werden. Serienmäßige **Anzeige „Batteriestatus“**. Kabeltrommel, gelagert, 25 m, 230 V (Standard bei DEFA MiniPlug, CEE).

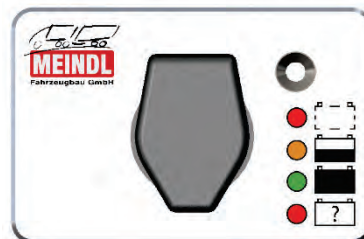


Abbildung 42: MEINDL-Konsole mit DEFA MiniPlug 230-Volt-Einspeisung.

Halleneinspeisekabel DEFA MiniPlug (Standard)

Anschlusskabel, Heavy Duty (orange, 3 x 2,5 mm²), zur Montage in der Fahrzeughalle für den Anschluss mit DEFA-Einspeisestecker, erhältlich in den Längen 5, 10, 15 m.

CEE (optional)

Anschlussdose in CEE-Ausführung, als Alternative zu DEFA.

RETTBOX® ONE oder PowAirBox (optional)

230-Volt-Ladestrom-Einspeisung mit automatischer Trennung beim Startvorgang. 230-Volt-Einspeisung mit direkter, mechanisch geschützter Zuleitung zum Ladegerät (Schutzklasse II). Hierdurch kann auf die Erdungspflicht (Kreuzerder) bzw. auf eine FI-Anlage verzichtet werden. Montage im MEINDL-Schaltschrank integriert. Optional mit Anschlusskabel zur Montage in der Fahrzeughalle mit Einspeisestecker, erhältlich in den Längen 4, 8, 12 m. Kombinierbar mit 230-Volt-Behälterstromanschluss am Fahrzeug.



Abbildung 43: Stromeinspeisung PowAirBox, alternatives Bedienteil inomatic®.

230-Volt-Unterverteilung mit Fehlerstrom-Schutzschalter (FI)

230-Volt-Anlage (3,6 KW) mit VDE-Abnahme, zur Versorgung der Aufbaustromverbraucher wie EDV, Heizung, Beleuchtung usw. Komplett mit FI-Anlage und Unterverteiler.

400-Volt-Unterverteilung mit Fehlerstrom-Schutzschalter (FI)

400-Volt-Anlage (11 KW) mit VDE-Abnahme, zur Versorgung der Aufbaustromverbraucher, komplett mit FI-Anlage und Unterverteiler. Auf Wunsch mit automatischer Umschaltung zwischen verschiedenen Einspeisequellen wie z.B. Stromerzeuger.

LKW-Lademanagement (optional)

Lademanagement (LKW lädt die AB-Batterien) mit DC-DC-Wandler zum Laden der Aufbau-batterien über die Lichtmaschine des LKW. Die Montage des Wandlers kann wahlweise im LKW oder im Abrollbehälter erfolgen.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Standardausstattungen und Optionen

Grundrahmen (Unterrahmen)

Standard

Entsprechend DIN 30722 und DIN 14505. Verstärkter Unterrahmen mit Profilhöhe 220 mm, auf ganzer Länge innen als geschlossenes Profil ausgebildet. Aufnahmehaken vorn entsprechend DIN, zusätzlich mit großzügig dimensioniertem Anstoßschutz, **entkoppelt** mit Abstand zum Aufbau ausgeführt. Dadurch werden keine Belastungen durch die Hakenaufnahme in die Stirnwand eingeleitet. Der Anstoßschutz ist dabei Teil des Grundrahmens und nicht des Aufbaus. Stabile Quertraverse hinten, als Stahl-Hohlprofil ausgeführt.

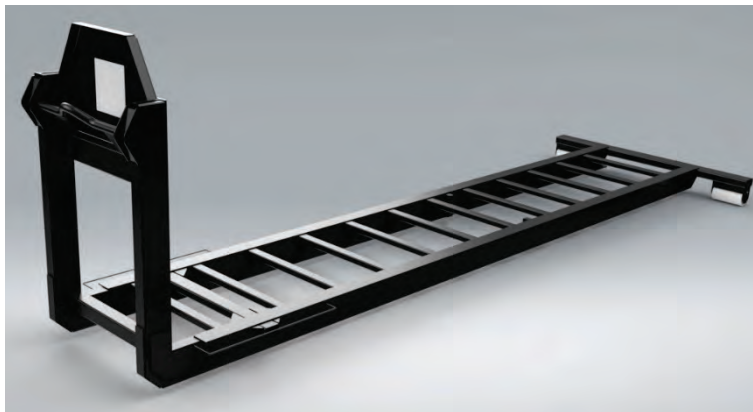


Abbildung 44: Stabiler, verstärkter Grundrahmen mit großzügig dimensioniertem Anstoßschutz.

Aufnahmebügel

Stabiler, großflächiger Anstoßschutz hinter dem Aufnahmebügel. Der Anstoßschutz ist Teil des Grundrahmens und nicht am Aufbau montiert. Dadurch ist der Aufnahmebügel mit Anstoßschutz vom Aufbau entkoppelt.

Kennzeichnung weiß nach DIN 14505 mit einer weißen Fläche in den Maßen 400 x 400 mm. Je nach gewünschter Farbe des Grundrahmens ist auch der Aufnahmebügel ausgeführt.



Abbildung 45: Entkoppelter Aufnahmebügel mit großflächigem Anstoßschutz.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Ablaufrollen

Standard

Kunststoff-Ablaufrollen (geräuschminimiert), wartungsfrei mit Achse aus Edelstahl.

Optional

Vulkollan® / Polyurethan-Ablaufrollen. Vorteil: Nochmals leiser. Nachteil: Durch die sehr weiche Oberfläche können Kieselsteine o.Ä. eingedrückt werden, die dann z.B. beim Abrollen den gefliesten Boden einer Gerätehalle beschädigen können.

Aufbau

Standard

Kunststoff-Sandwichbauweise.

Stirn- und Seitenwände sowie das Dach sind aus Kunststoffsandwichelementen gefertigt (innen und außen GFK-Deckschicht, dazwischen Schaumelemente).

Dach, Stirn- und Seitenwände 60 mm, Boden selbsttragend, 100 mm Bauhöhe für optimale Isolierung. Verbindungselemente Dach, Seiten, Boden durch stabile Aluprofile. Anbauteile wie Türrahmen etc. aus Edelstahl, soweit technisch darstellbar. Durch die selbsttragende Bauweise sind keine separaten Querträger auf dem Unterbau erforderlich. Dadurch ergibt sich eine niedrige Systemhöhe für eine maximale Innenhöhe.

- ➔ Beste thermische Isolation.
- ➔ Glatte Außenfläche ohne sichtbare Schraubverbindungen.
- ➔ Angenehmes Raumgefühl.

Lackierung und zusätzlicher Langzeit-Korrosionsschutz

Standard

Der Unterrahmen besteht für einen optimalen Korrosionsschutz komplett aus gesandstrahltem Material. **Lackierung einfarbig, z.B. RAL 3000 (Feuerrot)** aus hochwertigen LKW-Uni-Acryllacken. **Konservierung nach dem Lackieren** mit speziellem zähelastischem Schutzwachs im Unterbodenbereich.

Optional

Lackierung zweifarbig. Es kann z.B. der Grundrahmen inklusive oder exklusive der vorderen Hakenaufnahme und mit der Aufbaubodengruppe in einer abweichenden Farbe, z.B. RAL 9005 (Tiefschwarz), lackiert werden.

Boden

Standard

Boden selbsttragend, 100 mm Bauhöhe. Ladeflächenboden in 30 mm mehrschichtige Bodenplatten.

PVC-Bodenbelag, grau, abriebfest und rutschhemmend. Der Belag ist an den Seiten hochgezogen und mit dem Bodenbereich verschweißt, sodass der Boden leicht feucht zu reinigen ist.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Türen

Anordnung von Türen nach Wunsch. Seitentüren sind vorne angeschlagen, solider Türverschluss. Feststeller für Arretierung bei 180° Öffnungswinkel. Optional mit quer oder längs einschiebbarer Schiebetreppe, damit der Zugang auch bei aufgesatteltem AB möglich ist. Für einen sicheren Aufstieg empfehlen wir eine Schiebetreppe mit oberem Podest in Kombination mit Handlauf bzw. zusätzlichem steckbarem Geländer. Je nach Aufbauausführung ergibt sich eine Vergrößerung der Unterbauhöhe um ca. 50 mm (bzw. Verringerung der Innenhöhe bei identischer Außenhöhe).



Abbildung 46: Seitentür.

Komfort-Türfeststeller (optional)

MEINDL-Türfeststeller (unkaputtbar), hält beidseits durch je eine Gasdruckfeder bei 90° Öffnungswinkel, zusätzlich bei 180° arretierbar



Treppen

Quer zur Fahrtrichtung einschiebbare Treppe:

Für einen sicheren Aufstieg empfehlen wir eine Schiebetreppe mit oberem Podest in Kombination mit Handlauf bzw. zusätzlichem steckbarem Geländer. Je nach Aufbauausführung ergibt sich eine Vergrößerung der Unterbauhöhe um ca. 50 mm (bzw. Verringerung der Ladeflächenhöhe bei identischer Außenhöhe). Kostengünstige, stabile Lösung.



Abbildung 47: Seitentür vorne rechts, Schiebetreppe mit Podest und Handlauf in der Tür.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Längs zur Fahrtrichtung einschiebbare Treppe mit selbstaufstellendem Geländer und Podest:

Die Treppe ist auf leicht zu betätigenden Schwerlastauszügen längs unter dem Behälter gelagert. Nach dem seitlichen Herausziehen kann die Treppe abgelassen werden. Beim Ablassen der Treppe auf den Boden stellt sich automatisch ein Geländer auf. Der Übergang der Treppe zum Behälter ist als Podest ausgeführt. Die Absturzsicherung zwischen Tür und Handlauf erfolgt über ein Absperrseil. Achtung: Die Ausrüstungsmöglichkeit ist abhängig von der Türaufteilung.

Vorteile:

- einfache Handhabung, geringe Bedienkräfte – zum Einfahren der Treppe wird eine zweite Person empfohlen
- erhöhte Sicherheit, da das Geländer immer automatisch montiert ist
- Die Treppe erfordert keinen höheren Unterbau und verringert daher nicht die Innenhöhe, wie dieses bei einer klassischen, seitlich quer aus dem Aufbau herausgezogenen Treppe der Fall ist.
- Geringerer seitlicher Platzbedarf als bei einer klassisch seitlich aus dem Aufbau herausgezogenen Treppe. Die Treppe kann z.B. auch in einer Fahrzeughalle mit seitlich daneben geparkten Fahrzeugen benutzt werden.
- Hochwertige Ausführung mit Grundrahmen und Geländer aus Edelstahl sowie verzinkten Trittstufen.



Abbildung 48: Längs einschiebbare Treppe mit selbstaufstellendem Edelstahl-Geländer.

Technikraum unterteilt in einen Serverraum und einen Geräteraum (Unterbringung Stromerzeuger und Beladung). Bei einem Festaufbau als ELW 2 auf einem LKW steht mehr Bauraum zur Verfügung, weil der Aufbau länger sein darf als ein Abrollbehälter.

Weiterhin können dort seitlich am Fahrgestellrahmen unterhalb des Aufbauniveaus zusätzliche Geräteräume zur Verlastung von Beladung und zur Unterbringung eines Stromerzeugers auf einem Schwerlastauszug angeordnet werden.



Abbildung 49: Zugang zum Technikraum, hier als Drehtür ausgeführt.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Innenbeleuchtung

Standard

Die Innenbeleuchtung unserer Besprechungsräume ist in LED-Langfeldleuchten, nach oben strahlend, für eine indirekte, sehr angenehme Beleuchtung ausgeführt. Die Langfeldleuchten sind seitlich an den kombinierten Kabel-/Lüftungskanälen montiert.



Abbildung 50: Blendfreie Beleuchtung durch indirektes Licht.

Optional

An der Decke montierte Lichtelemente für direkte Beleuchtung, z.B. über dem Besprechungstisch.

Optional

Verkabelung von Decken-Lichtelementen in Leerrohren. Hierbei sind anders als unten im Bild keine Kabelführungen im Deckenbereich zu frei an der Decke angeordneten Lichtkörpern vorhanden.

Optional

Schaltung über CAN-BUS-Steuerung, wobei mehrere Schaltszenen und die Einbindung in die Unterspannungsschutz-Steuerung nach Prioritäten möglich ist.

Optional

Zusätzlich zur Standard-Innenbeleuchtung dimmbare / umschaltbare Nachtbeleuchtungen (grün oder rot).



Abbildung 51: Lichtkörper der indirekten Beleuchtung und separate Nachtbeleuchtung (hier mit Grünlicht) und sichtbarer Kabelverlegung (optional ist eine Verkabelung der Deckenleuchten in Leerrohren darstellbar).

C6: Standardausstattungen und Optionen

Umfeldbeleuchtung (optional)

Umfeldbeleuchtung verschiedener Hersteller. Wir empfehlen LED-Streifenbeleuchtung, diese ist abschnittsweise oder über den kompletten Front-, Seiten- und Heckbereich durchgehend ausgeführt darstellbar. Optimale Sicht bei geringem Strombedarf.

Umfeldbeleuchtung, Lichtpunkte, z.B.:

Seitlich: LED-Ausführung, 2 Stück links und 2 Stück rechts, Labcraft Scenelite S16 (1872 Lumen, 18 W pro Stück).



Abbildung 52: LED-Lichtpunkt, Labcraft Scenelite S16.

Vorne / hinten: LED-Ausführung. 1 oder 2 Stück Labcraft Scenelite S16 (1872 Lumen, 18 W pro Stück).

Umfeldbeleuchtung, Lichtstreifenelemente, z.B.:

Seitlich: LED-Ausführung, 2 Stück links und 2 Stück rechts, alternativ durchgängig, Fabr. LDR (ca. 1.000 Lumen / 14 W pro Meter).

Vorne / hinten: LED-Ausführung. Je 1 Stück mittig aufgesetzt, alternativ durchgängig, Fabr. LDR (ca. 1.000 Lumen / 14 W pro Meter).



Abbildung 53: LED-Lichtstreifenelemente Fabr. LDR, seitlich und hinten.

Antennenmast, optional als Lichtmast kombiniert

FIRECO® Antennenmast pneumatisch ausfahrbar, Fernbedienung mit Kabel. Wahlweise mit Druckluftherzeuger 24 V oder mit Handpumpe. Teleskopaus Schubhöhe gemäß DIN 14507-3 auf eine Höhe von ≥ 6.000 mm über die Dachfläche hinaus.

Optional

Kombination des Antennenmastes als Lichtmast, zusätzliche Ausstattung mit 4 Stück LED-Scheinwerfern, elektrisch schwenk- und neigbar.

Zusätzliche Ausstattung mit einer roten / grünen LED-Blitzleuchte an der Spitze des Mastes.



Abbildung 54: Antennenmast, hier kombiniert als Lichtmast.

C6: Standardausstattungen und Optionen



Abbildung 55: Antennenmast (hier zusätzlich mit LED-Blitzleuchten, rot und grün). Ausführung mit Elektro-Druckluft-erzeuger. Fernsteuerung für den Lichtmast.

Besprechungstisch

Alle Besprechungstische werden von uns selbst konstruiert und designt. Dadurch kann der Besprechungstisch in nahezu jeder beliebigen Form nach Ihren Wünschen und den Gegebenheiten dargestellt werden. Bei freistehenden Tischen erfolgt die Zuleitung mit Energie- und Informationstechnik durch unsichtbar im Sandwichboden verlegte Leitungen, meist durch die hohlen, zentralen Stützen des Tischgestelles.

Standard

Fest installierter Besprechungstisch. Hier mit abgerundeten Ecken, beidseitig angeordneten klappbaren, versenkten Versorgungsanschlüssen für EDV und Energie, Sitzgelegenheiten als Sitzbänke mit darunter befindlichen gut nutzbaren Stauräumen.

Optional

Elektrisch in der Höhe verstellbar für eine bessere Ergonomie.



Abbildung 56: Fest installierter Besprechungstisch mit Optionen.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Optimal ist bei großen Besprechungstischen eine ovale Tischform für eine bestmögliche Ergonomie und Erreichbarkeit der einzelnen Sitzplätze. Kombiniert werden kann diese Lösung mit einer zweiten Eingangstür.



Abbildung 57: Ovaler Besprechungstisch.

Optional

Verschiebbar angeordneter Besprechungstisch, z.B. dann, wenn als Sitzanlage beidseitig im Raum Sitzbänke vorgesehen sind. Hierdurch sind sehr große Tischflächen möglich. Zum erleichterten Erreichen von Sitzplätzen oder den optionalen Stauräumen unter den Sitzbänken kann die Tischplatte seitlich verschoben werden. Die Arretierung der Tischplatte kann von beiden Seiten des Tisches entriegelt werden.



Abbildung 58: MEINDL-Besprechungstisch, verschiebbare Tischplatte für besseren Zugang.

Tischplattenausführung

Standard: Gestaltung nach Wunsch, in verschiedenen Farben, stabile Multiplex-Ausführung mit Umleimer.

Optional

Tischeinfassung in Metall mit Plexiglas-Tischeinleger. Darunter kann z.B. Kartenmaterial etc. eingelegt werden. Zusätzlich schützt die Plexiglasscheibe vor Beschädigungen.

Lieferbar ist diese Option nicht nur bei eckigen Tischformen, sondern auch bei Freiform-Tischflächen gemäß Ihren Wünschen.

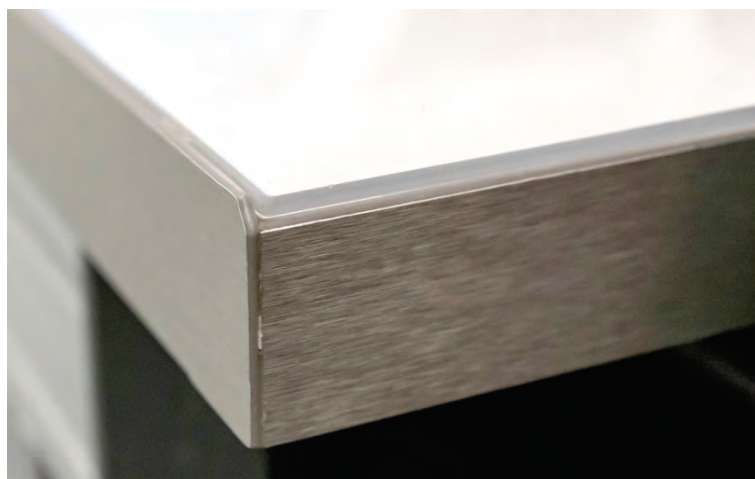


Abbildung 59: Plexiglas-Einleger in die Tischplatte integriert.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Optional

Aufbewahrungsfächer in der Tischoberfläche integriert. Hinsichtlich der Ausführung, Anordnung und Größe der Fächer können Ihre Wünsche berücksichtigt werden.

Auch die darunter befindliche Fachgröße kann nach Kundenwunsch festgelegt werden. In den Fächern können auch Steckdosen angeordnet sein.



Abbildung 60: Aufbewahrungsfach in der Tischfläche.

Zusätzlicher Funk-Arbeitsplatz (optional)

Optional vierter abgesetzter Funk-Arbeitsplatz (zusätzlich zu den drei Funk-Arbeitsplätzen nach Norm) – hier im Führungsraum gegenüber dem Besprechungstisch angeordnet. Die genaue Ausführung und Anordnung erfolgt unter Berücksichtigung der DIN 14507-3 sowie einer optimalen Ergonomie gemäß Ihren Wünschen.



Abbildung 61: Zusätzlicher Funk-Arbeitsplatz.

Schränke

Alle Schränke werden von uns als Maßanfertigungen (wie der komplette Aufbau) gezeichnet und nach Ihren Wünschen ausgeführt. Es sind dabei Ausführungen wie Hänge- oder Standschränke lieferbar. Alternativ zu Standard-Klappenverschlüssen können auch alle Schrankverschlüsse über eine Zentralverriegelung betätigt werden.

Sitzgelegenheit

Entsprechend Ihren Anforderungen bieten wir Ihnen unterschiedliche Sitzkonzepte. Diese werden von uns visualisiert und optimal ausgelegt.

Bürostuhl

Hochwertige ergonomische Bürostühle, in schlanker Ausführung für maximalen Bewegungsraum (z.B. Hersteller, Typ: Profim, Xenon 10SFL – Drehstuhl mit hoher Rückenlehne und Synchronmechanik. Lieferbar in vielen Farben und Bezug-Qualitäten). In Fahrposition werden die Bürostühle mit einem dafür vorgesehenen Spanngurt am Tisch fixiert bzw. jeweils separat mit einer Haltevorrichtung gesichert.

Sitzbank

Ausführung mit Klappbänken. Dabei können die Klappbänke so ausgeführt werden, dass der Raum darunter entweder für Technik-Einbauten (z.B. Klimaanlage) oder als reiner Stauraum genutzt werden kann.

Klappsitz

Platzsparende Lösung, wenn zusätzliche temporäre Sitzgelegenheiten gefordert sind.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Übergabeeinheit (IuK-Anschlussfeld)

Geschützt angeordnete Übergabeeinheit für die EDV-Technik (z.B.: WAN, LAN, TAE, Lardis, Erdung), Übergabeeinheit mit LED-Beleuchtung, Klappe mit Bürstendichtung, abschließbar auch bei gesteckten Verbindungen.



Abbildung 62: Übergabeeinheit (IuK-Anschlussfeld), Detail – MEINDL-Übergabeeinheit.

EDV- / Energieversorgung für den Besprechungstisch (optional)

Wir bieten Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten: Steckleisten fest, z.B. mittig in der Tischplatte montiert (offen oder klappbar), stirnseitig oder im Deckenbereich angeordnete Anschlusspunkte, auch als Kabeltrommeln ausgeführt möglich. Sinnvoll gerade bei Besprechungsräumen mit variabler Möblierung durch Klapptische und Klappbänke.



Abbildung 63: EDV- / Energieversorgung klappbar, mittig im Besprechungstisch eingelassen.

Uhr

Es können verschiedene Uhren geliefert werden. Unsere Empfehlung ist hierbei eine Funkuhr, die nach Ihren Wünschen konfiguriert werden kann. So können auf Wunsch neben der Uhrzeit verschiedene Informationen fest angezeigt werden, z.B. Datum, Wochentag, Kalenderwoche.

Stabiles Aluminium-Gehäuse. Anzeige in LED-Ziffern, rot, für optimale Nachtsicht.



Abbildung 64: Zeituhr mit Zusatzinformationen.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Monitor (optional)

55"-Monitor. Die Besonderheit ist unsere MEINDL-HD-Monitorhalterung aus Edelstahl, die speziell für die hohen Belastungen, die bei der Fahrt des AB auf einem LKW entstehen, entwickelt wurde. Anbindung an die EDV neben z.B. DisplayPort auch drahtlos über Google Chromecast oder Barco ClickShare für die sichere Verbindung zwischen Laptop und Monitor.



Abbildung 65: 55"-Monitor im AB mit MEINDL-HD-Monitorhalterung aus Edelstahl.

Stromerzeuger

Ermöglicht einen autarken Einsatz des AB. Auf einem Ausschub oder auf einem MEINDL-Rollcontainer gelagert. Auf Wunsch mit mechanischem Umstecker oder automatischem Umschalter zum Wechsel der Strom-Eingangsquellen.

Klimatisierung / Heizung

Lüftungsanlage

Geführte Lüftung durch elektrische Deckenlüfter, jeweils mit umkehrbarem Luftstrom, d.h. die Luftbewegung kann durch Be- oder Entlüftung bei gleichzeitig geöffnetem Fenster erfolgen.

Klimaanlage

Hier stehen viele verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Grundsätzlich empfehlen wir für den Einsatz im ELW 2 Dachklimaanlagen.

Dachklimaanlage: Dachklimaanlagen sind mit größeren Leistungen verfügbar. Die Anordnung einer Dachklimaanlage ist einfacher, die Klimaanlage wird auf dem Dach montiert und besteht aus einem kombinierten Innen- / Außenwärmetauscher. Bei einer Dachklimaanlage kann es bauartbedingt nicht zu Schwitzwasserbildung in Luftführungs-kanälen kommen.

Einbauklimaanlage: Diese kann im Bereich von Unterschränken oder Sitzbänken unsichtbar integriert werden. Die Luftführung erfolgt durch Kanäle im Boden- oder Deckenbereich. Achtung! Geringere Kühlleistung als bei einer Dachklimaanlage.

Beachte: In Ergänzung zum kombinierten Klima- / Heizgerät sind noch Wandkonvektoren erforderlich, denn bauartbedingt kann ein kombiniertes Klima- / Heizgerät nicht bei tiefen Temperaturen heizen!

C6: Standardausstattungen und Optionen



Abbildung 66: Kombinierte Luftführungskanäle im Dachbereich, hier sind auch die Lichtelemente der indirekten Beleuchtung montiert. Weiterhin dient der Kanal ggf. als Kabelkanal für Strom und EDV. Durch diese Bauweise sind nachträgliche Erweiterungen problemlos möglich.

Heizung

Eine angenehme Raumtemperatur lässt sich neben dem Heizen mit einem kombinierten Klima- / Heizgerät durch Wandkonvektoren, Schnellheizer (mit Lüfterfunktion und Umschalter 1 KW im Silent-Betrieb / 2 KW im Powerbetrieb) oder durch Strahlungsheizungen erreichen. Diese können bei beengten Raumverhältnissen auch im Deckenbereich montiert werden.

Dachfenster (optional)

Standard

Im Dach eingelassene, ausstellbare Fenster aus Acrylglas mit integrierten Rollos, einmal als Insektenschutzrollo und einmal als Verdunklungsrollo.

Optional

KCT® Hartglas-Dachfenster, ausstellbar, mit Sonnenschutzbeschichtung. Die Beschichtung der Sicherheitsisolierverglasung vermindert wirkungsvoll das Aufheizen des Innenraumes.



Abbildung 67: Standard-Dachfenster mit Rollo für Insektenschutz und Rollo für Sonnenschutz.

Seitenfenster

Standard

Feststehend oder als Schiebefenster aus Acrylglas ausgeführt. Darstellbar in vielen Maßen, Anordnung nach Wunsch. Auch mit integrierten Rollos als Insektenschutz und als Verdunklungsrollo lieferbar.



Abbildung 68: Standard-Seiten-Schiebefenster.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Optional

KCT® Hartglas-Seitenfenster, ausstellbar, mit Sicherheitsglas. Rahmen und Verglasung ergeben nicht nur eine gute Isolation gegen Hitze und Kälte, sie reduzieren auch den Umgebungsschall.

Küchenzeile / Waschbecken (optional)

Auf Wunsch kann in einem Schrankelement eine Küchenzeile nach Ihren Wünschen integriert werden. Diese kann neben einer Kaffeemaschine / einem Kaffeefullautomaten auch einen Kühlschrank und eine Arbeitsfläche beinhalten.

Dachgalerie (optional)

Umlaufende Dachgalerie zur Montage von Ein- und Anbauten, wie Umfeldbeleuchtung, zur bündigen Integration einer auf dem Dach montierten Markise und zur geschützten, von unten nicht sichtbaren Anordnung von Dachaufbauten wie Dachklimaanlagen, Satellitenanlage, Dachfenstern und Dachlüftern.



Abbildung 69: Dachgalerie umlaufend (hier mit Umfeld- und Positionsbeleuchtung).

Markise (optional)

Markise, als Kassetten-Ausführung, d.h. die Markise befindet sich in eingefahrenem Zustand geschützt in einem Gehäuse. Markisen können längs- und / oder stirnseitig montiert werden. Mechanisch oder elektrisch betätigt, mit einklappbarer Abstützung oder alternativ in 230-Volt-Haustechnik mit größeren zulässigen freien Ausfalllängen ohne Abstützung. Soll jedoch ein Vorzelt an der Markise befestigt werden, so ist in jedem Fall eine Abstützung der Markise erforderlich.

Markisenstoff grau. Die Markise kann auf dem Dach oder an den Außenwänden montiert werden.

Beachte: Bauartbedingt leiten Haustechnik-Markisen größere Kräfte in den Aufbau als Fahrzeugmarkisen ein. Daher sind diese nur in Verbindung mit unseren Dachgalerien und Dachmontage möglich!



Abbildung 70: Seitlich montierte Markise mit Abstützung.

C6: Standardausstattungen und Optionen

- ➔ Auf dem Dach montierte Markisen verringern die mögliche nutzbare Innenhöhe.
- ➔ Seitlich montierte Markisen verringern die Aufbaubreite, da die Markisen seitlich nicht über die maximal zulässige Außenbreite von 2.550 mm hinausragen dürfen!

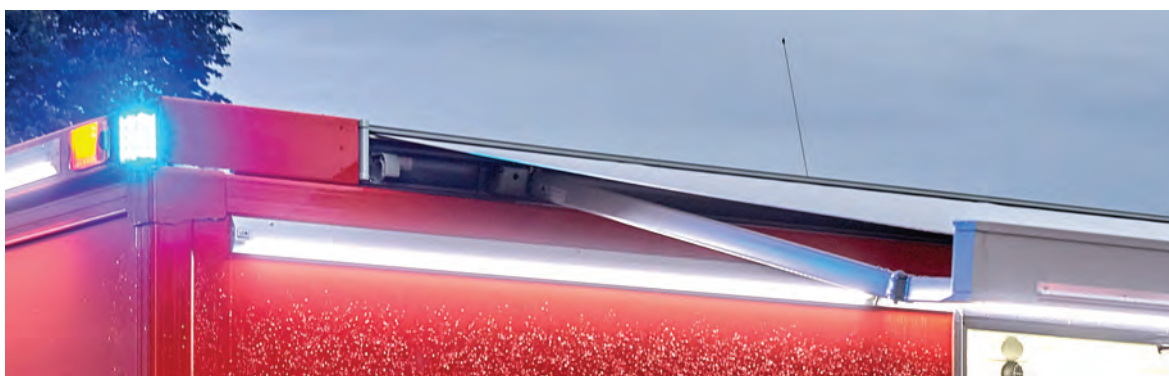


Abbildung 71: Freitragende 230-Volt-Haustechnik-Markise, auf dem Dach in der Dachgalerie bündig integriert.

Schiebedach (optional)

Die MEINDL-Alternative zur Markise – in sehr geringer Bauhöhe von 97 mm (deutlich weniger als die Bauhöhe einer auf dem Dach montierten Markise). Dies kommt Ihnen in der Innenhöhe des AB zugute.

Das Schiebedach besteht komplett aus Aluminium-Profilen und Blechen und ist auf dem Dach montiert. Das Ein- und Ausfahren erfolgt auf Knopfdruck. Lieferbar in einer Dachbreite von 2.000 mm, Ausfahrweite stufenlos bis maximal 1.750 mm. Es



Abbildung 72: Elektrisches MEINDL-Schiebedach mit Beleuchtung, zweigeteilt.

können mehrere Schiebedächer hintereinander montiert werden. Der Übergangsbereich ist jeweils mit einer Regenrinne versehen. Die heckseitige Montage ist ebenfalls möglich. Unter dem Schiebedach können LED-Langfeldleuchten montiert werden, die über eine Energiekette im Schiebedach mit Strom versorgt werden. Achtung! In Verbindung mit Dachklimaanlagen und Dachaufbauten wie Satellitenanlagen sind nur Teilbereiche wie z.B. der Eingangsbereich mit einem Schiebedach abdeckbar.

C6: Standardausstattungen und Optionen

Markierung

- Warnmarkierung rot / weiß nach DIN 30710 (je 4 Felder).
- Konturmarkierung seitlich weiß nach ECE 104 (optional).
- Konturmarkierung hinten gelb oder weiß nach ECE 104 (optional).
- Heckmarkierung hinten gelb, schraffiert (optional), ggf. Ausnahmegenehmigung erforderlich.



Abbildung 73: Kontur- und DIN-Warnmarkierung.

Beschriftung (optional)

Ausführung gemäß Ihren Vorgaben, auch als vollflächige Beklebung.



Abbildung 74: Heckschraffur-Kennzeichnung, seitliche Konturmarkierung, Beschriftung nach Vorgabe.

Darüber hinaus lassen sich Ihre Sonderwünsche realisieren!

Sprechen Sie uns an – Wir freuen uns auf Sie!