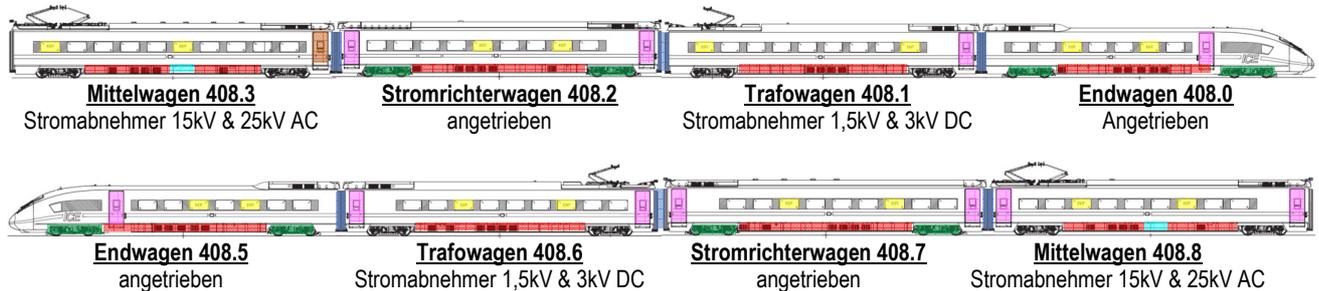


1. Fahrzeugaufbau

Fahrzeugansicht:



Material der Wagenwände und des Daches:

- Wagenkasten: Aluminium; Bugklappen: GfK
- Isolierung: Mineralwolle und Schaumstoff; Innenverkleidung: GfK

Besonderheiten:

- Ein Triebzug (= Halbzug) besteht aus 8 fest gekuppelten Fahrzeugen, die durchgehend begehbar sind.
- Ein Zug kann aus zwei Halbzügen bestehen (Doppeltraktion), zwischen denen kein Übergang vorhanden ist.
- Fahrgasträume in allen Fahrzeugen vorhanden, Führerräume über den Techniraum vom Fahrgastraum abgetrennt.
- Antriebe und (elektro-) technische Komponenten sind unterflur über den gesamten Triebzug verteilt.
- Angetriebene Fahrzeuge sind die End- (408.0, 408.5) und Stromrichterwagen (408.2, 408.7).
- Die BR 408 ist ein Mehrsystemtriebzug (AC 15 kV, AC 25 kV, DC 1,5 kV und DC 3 kV Oberleitungsspannung).

Besonderheiten zu Löschangriffspunkten: Vorzugsweise Türen sowie Notein- und Notausstiegsfenster (NEA).



2. Rettungs- und Versorgungsöffnungen (nach Priorität)

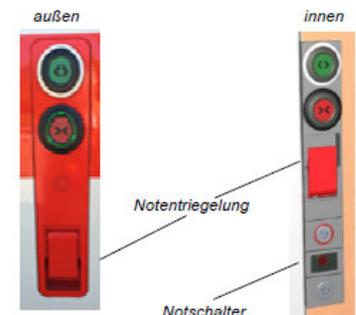
Türen: einflügelige, druckdichte und elektrisch betriebene Schwenkschiebetüren

manuelle Notöffnung von außen:

1. Insgesamt 4 Batteriestecker (Abschnitt 3) in den Batteriekästen in 408.3 und 408.8 ziehen.
2. Ziehen des roten Hebels (Notentriegelung) neben der Tür.
3. Bei Seiten- oder Schräglage des Fahrzeuges gleichzeitig mit einem Hebeeisen bei der dem Handhebel abgewandten Seite der Tür in die Türdichtung stoßen und das Türblatt vom Wagenkasten weg herausheben.
4. Verschieben des Türblatts in Öffnungsrichtung.

manuelle Notentriegelung von innen:

1. Einschlagen der Abdeckscheibe des Notschalters und drücken des Notschalters.
2. Ziehen des darunter liegenden roten Hebels (Notentriegelung).
3. Drücken des Türblatts nach außen und Verschieben in Öffnungsrichtung.



Hinweis: falls dies nicht möglich, Notein- und Notausstiegsfenster einschlagen, darüber in den Zug eindringen und Fahrgasttüren von innen entriegeln.

Notein- und Notausstiege:

Notein- und Notausstiegsfenster (NEA) befinden sich:

- im Großraumwagen: 2 NEA je Wagenseite; 1 NEA zusätzlich im Kleinkindabteil
- im Zugchefabteil und im Pausenraum
- in jedem Führerraum jeweils 2 Schwenkfenster (nur von innen zu öffnen)

Noteinstiegsfunktion (von außen):

- Schlagen mit geeignetem Werkzeug (z. B. Hammer, Axt, Spitzhacke) auf den mittig am oberen Fensterrand angeordneten Einschlagpunkt, bis eine deutliche Glasschädigung sichtbar ist.
 - Weiter schlagen, bis auch die darunter liegende zweite Scheibe zerstört ist.
- Heraushebeln des Scheibenpaketes mit dem Werkzeug gegen den Wagenkasten nach außen.

Notausstiegsfunktion (von innen):

- Ausreißen des Nothammers aus der Halterung.
- Kräftiges Schlagen mit dem Nothammer auf den gekennzeichneten Einschlagpunkt, bis eine deutliche Glasschädigung sichtbar ist.

NEA-Fenster als Einschlagfenster mit rotem Punkt von innen



NEA-Fenster als Einschlagfenster mit rotem Punkt von außen



- Weiter schlagen, bis auch die dahinter liegende Scheibe zerstört ist.
- Mit ausgestreckten Armen das Isolierglas nach außen drücken.

■ **Fenster:**

- NEA: Isolierglasscheiben aus zwei Verbundglasscheiben mit Zwischenraum.
- Normale Fenster: Isolierglasscheibe bestehend aus einer äußeren und einer inneren Verbundsicherheitsglasscheibe. Entfernung / Zerstörung nur mit sehr hohem Aufwand über die Fensterecke möglich.
- Frontscheibe ist keine Isolierglasscheibe und unzerstörbar.

■ **Übergang zum Nachbarwagen:**

- Die Außen- wie Innenhülle des Doppelwellenbalgs kann mit einem starken Messer zwischen den Alurippen durchtrennt werden.

■ **Seitenwand unter Fenster:**

- Aluminium-Strangpressprofil; Isolierung (Zellulose-Acetat-Isolierwerkstoff); Polyester-GfK-Verkleidung.

Achtung: Ein Auftrennen im Bereich der Wagenseitenwände wird nicht empfohlen, da dort Hochspannungsleitungen verlaufen!

3. Weitere Gefahren durch elektrischen Strom

■ **Hochspannung: Stromabnehmer sollten grundsätzlich abgesenkt sein.**

- Stromabnehmer 25 kV und 15 kV Wechselspannung (AC), 3 kV und 1,5 kV Gleichspannung (DC) im Dachbereich.
- Stromabnehmer senken über Betätigung des Not-Aus-Schlagtasters am Führertisch. Dies kann von jedem der zwei Endwagen aus im Führerraum durchgeführt werden.



Achtung: Im Bereich der Antriebsaggregate und Schaltschränke können auch nach der Stromlosschaltung hohe Restspannungen auftreten! Bei nicht geerdeten Triebzügen kann es zur Rückkopplung von Zwischenkreisspannungen auf die Dachleitung kommen!

■ **Batteriespannung 110V:**

Ein vollständiges Abschalten der Batteriespannung ist nur durch ruckartiges Ziehen der insgesamt vier Batteriestecker in den Mittelwagen 408.3 und 408.8 möglich. (Durch diese Maßnahme wird die Hilfsentriegelung der Türen wirksam!)

Die Batteriestecker befinden sich an den vier Batterietrögen, wovon je Wagen einer auf der linken und einer auf der rechten Fahrzeugseite hinter Seitenklappen angeordnet und mit folgendem Piktogramm gekennzeichnet ist:



1. Batterie Hauptschalter auf Störschaltertafel im Führerraum betätigen (min. 3sec)
2. Seitenklappe mittels 2 Verschraubungen mit Vierkantschlüssel öffnen
3. Mittigen Haltehaken hochdrücken und Seitenklappe absenken
4. Batteriestecker rechts am Batterietrog ziehen (4 Stecker gesamt, 1 Stecker je Seite und Batterietrog)

Achtung! Den Batteriestecker ruckartig ziehen, damit der eventuell entstehende Lichtbogen schnell verlischt.



Achtung (gesundheitsschädliche Strahlung): Erst nach Deaktivierung der ETCS- Fahrzeugeinrichtung auf der Störschaltertafel im Führerraum ist der Aufenthalt unter den Fahrzeugen 408.0 und 408.5 erlaubt! Deaktivierung nur durch qualifiziertes Personal.

4. Brennbarkeit der Materialien

- Alle Materialien entsprechen dem Hazard Level 2 nach DIN EN 45545 Teil 2.

5. Gefahren durch Flüssigkeiten und Gase

Ort	Inhalt / Stoff	Mengenangabe	Besonderheiten	Einbauorte
Transformator	Ester (nach IEC 61099)	ca. 1160 l / Transformator	nicht wassergefährdend; wird bis 135°C heiß	408.1, 408.6
Traktionsstromumrichter	Wasser / Antifrogen N 56 / 44 Vol %	Ca. 100 l / Kühlanlage	WGK 1 (Antifrogen N) wird bis 65°C heiß	408.0, 408.2, 408.5, 408.7
Getriebe	Mobil Synthetic Gear Oil 75W-90 oder Shell Spirax ASX 75W-90	ca. 4 l / Getriebe	WGK 2	408.0, 408.2, 408.5, 408.7
Batterie	verdünnte Schwefelsäure	ca. 376 kg / Batterietrog	Gefahrgut der Klasse 8, UN-Nr. 2794	408.3, 408.8
Luftbehälter	Druckluft	bis zu 100 l / Behälter	max. 10 bar, mehrere Behälter / Leitungen	Alle Wagen
Kühlung Bordrestaurant Galley Anlage 1 / Anlage 2	CO2	ca. 1,2kg / ca. 1,5kg	WGK 1	408.2
Klimaanlage Zug 8001-8004 / 8006-8013 / 8015-8030	Kältemittel R134a	ca. 2 kg / Führerraum ca. 9,2 kg / Wagen aufgeteilt in zwei Kreisläufe	WGK 1 WGK 1	408.0, 408.5 alle Wagen
- Führerraum - Fahrgastraum				
Klimaanlage Zug 8005 / 8014 / 8031-8090	R290 (Propan)	Ca. 0,6 kg / Wagen Ca. 2 x 2,5 kg / Wagen aufgeteilt in zwei Kreisläufe	WGK 1 WGK 1	408.0, 408.5 alle Wagen
- Führerraum - Fahrgastraum				