

Harald Buschbacher

Ideensammlung Tag-&-Nacht-Zug-
Inneneinrichtung mit bestmöglichem
Komfort-Dichte-Verhältnis

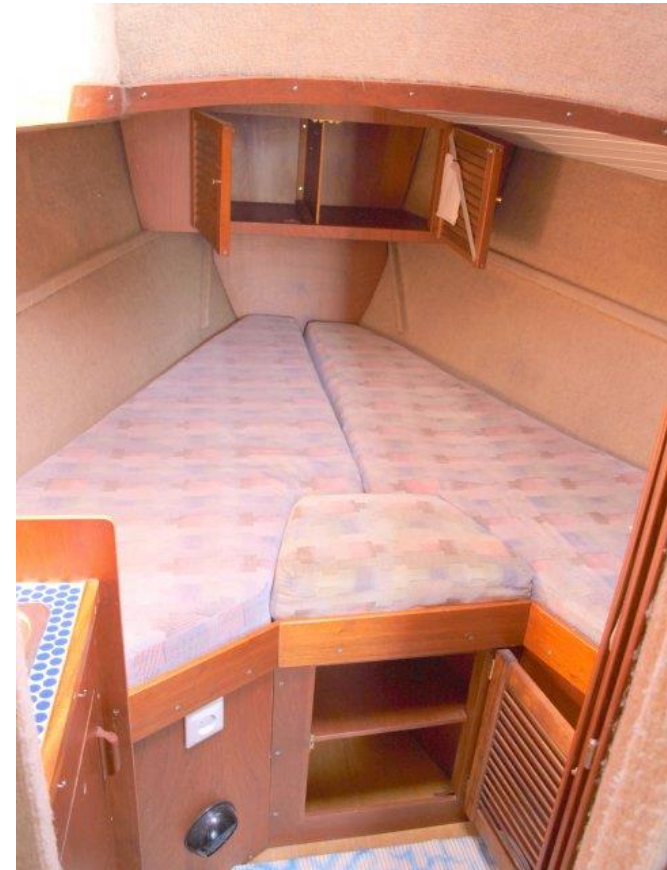
Wien, Stand Mai 2022

Lösungsansätze allgemein

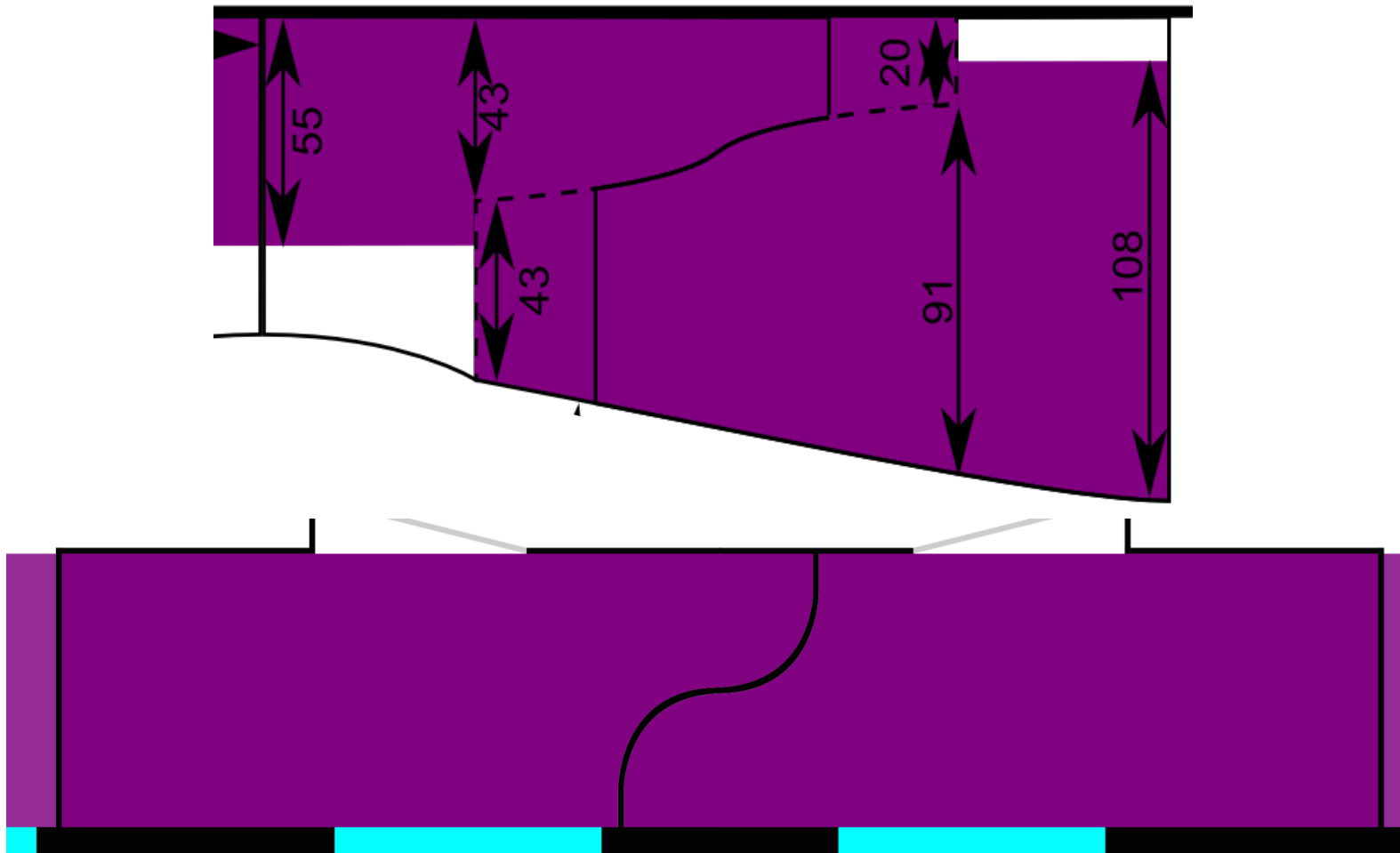
- Bei manchen Abteiltypen:
 - Entweder volle Belegung und geringerer Komfort
 - Oder mehr Geräumigkeit, Liegebreite o.ä. bei geringerer Dichte
- Anpassungsmöglichkeit an unterschiedliche Nachfragestruktur:
 - Zeitliche Spitzen verschiedener Nachfragesegmente (z.B. Geschäftsreisen werktags, Freizeitverkehr am Wochenende)
 - Unterschiedliche Lohn-, Preis- und Qualitätsniveaus in verschiedenen Ländern (höherer Anteil gehobener Klassen in West-, als in Osteuropa)
 - Geringerer Preisunterschied zwischen Komfortklassen zu Schwachlastzeiten (günstigeres Angebot geräumiger Abteile solange keine Kapazitätsknappheit)
 - Tagsüber höhere Belegungsdichte als nachts

Lösungsansätze allgemein

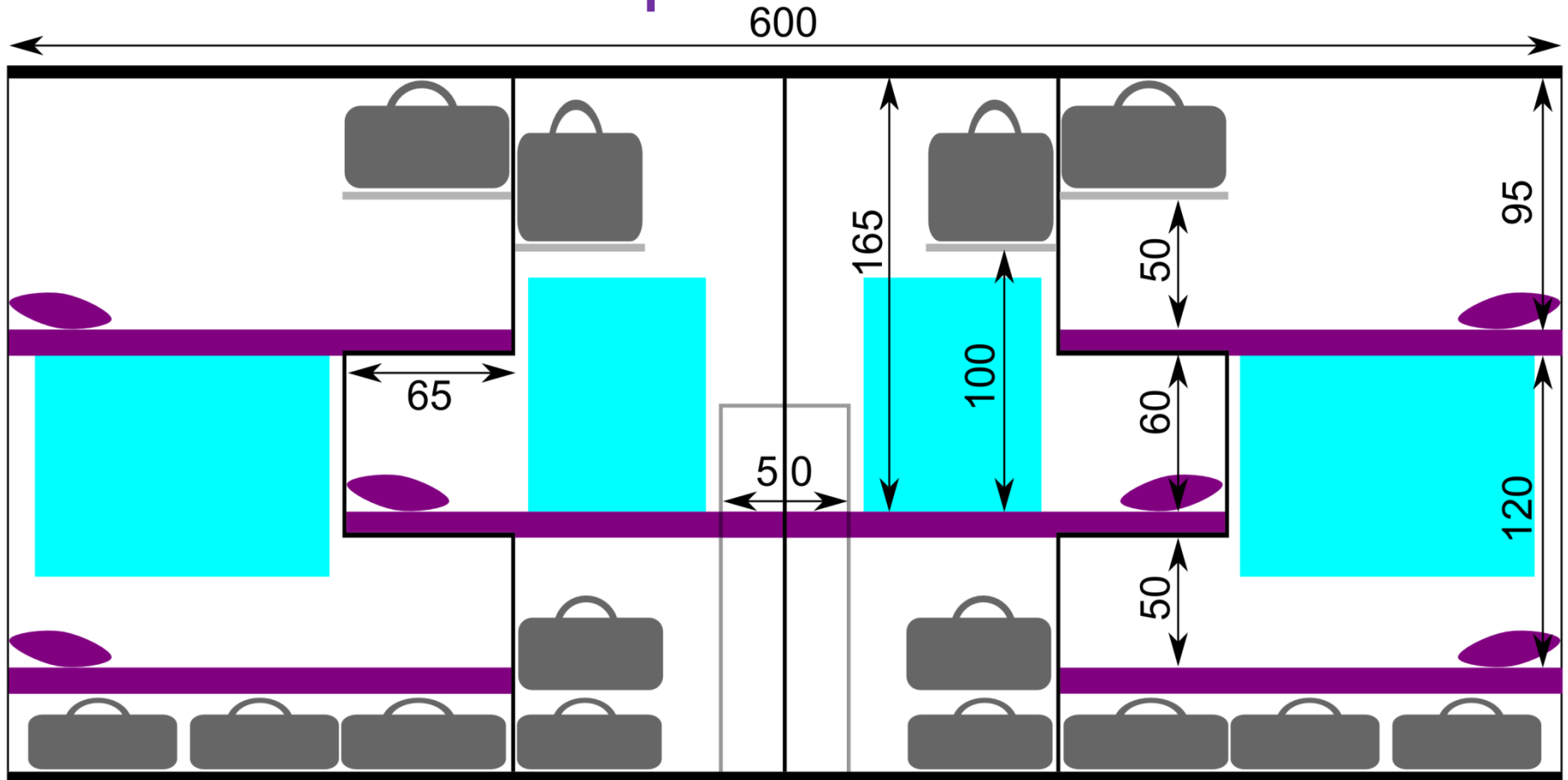
- Wo Platz sparen beim 1-2-Personen-Diskont-Abteil?
 - Zutrittsfläche nicht neben der ganzen Liege nötig
 - Geringere Liegebreite am Fußende
 - Geringere freie Höhe über den Beinen
 - Minimalvariante: Keine volle Stehhöhe im Abteil (Hineinsetzen wie in Pkw statt Hineingehen)
- Aber: Aufsetzen im Bett möglich (im Gegensatz zu 6er-Liege)
- Vorbilder: Segelyachten, kleine Wohnmobile



Lösungsansatz 1: Überlappung Fußbereich horizontal

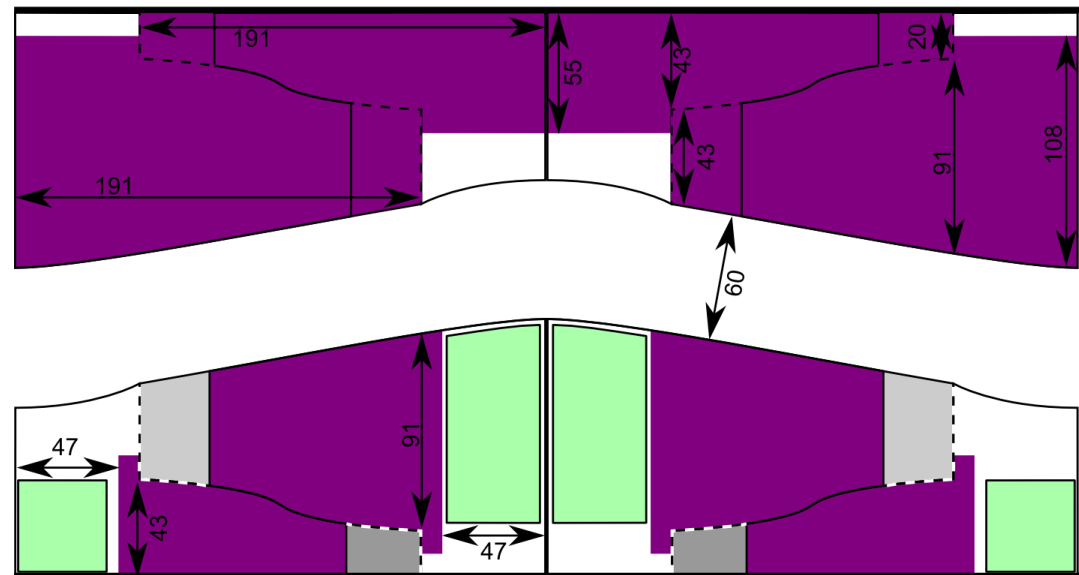
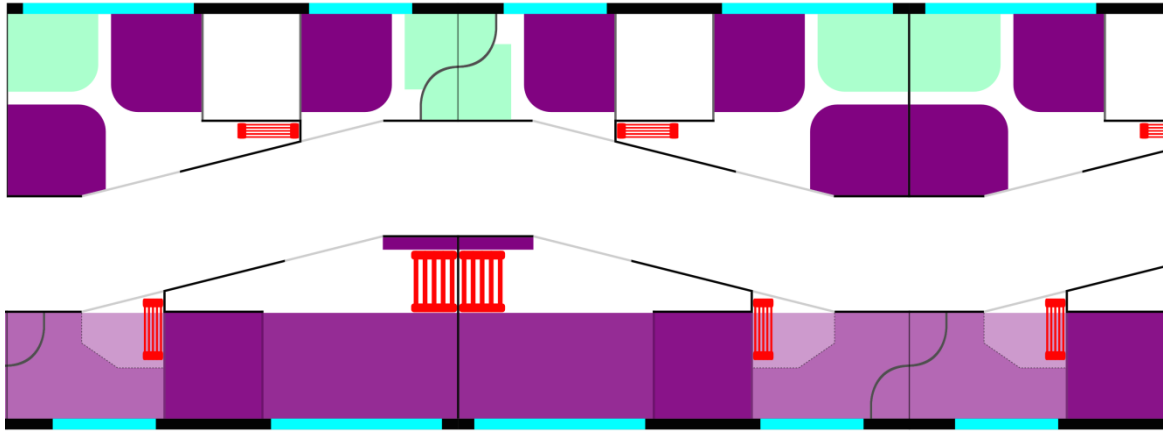


Lösungsansatz 2: Überlappung Fuß-/Kopfbereich vertikal



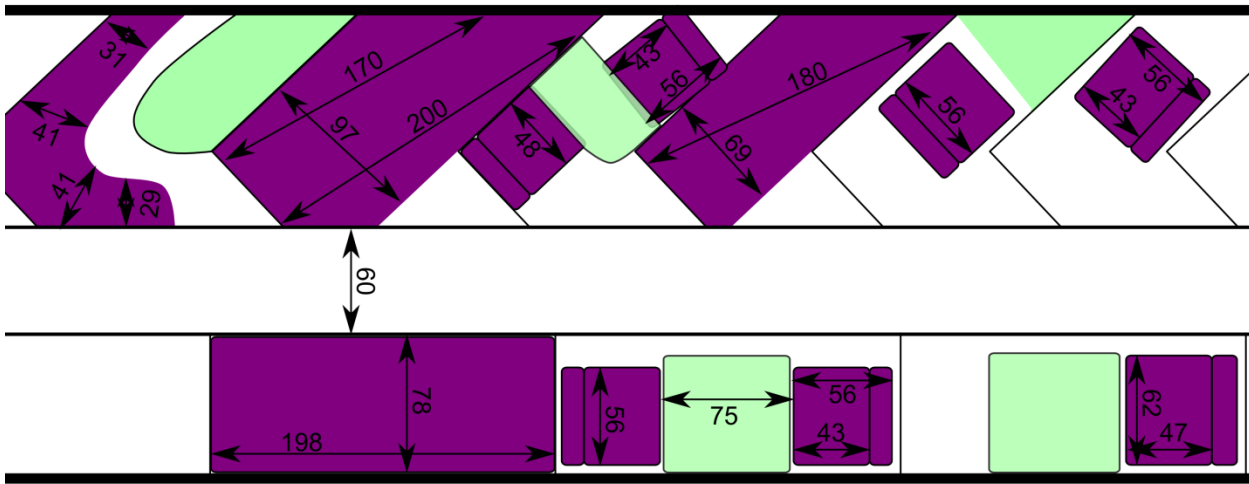
(Wageninnenhöhe 2,6-2,8m ideal für 2x Sitzhöhe übereinander)

Lösungsansatz 3: Mäandrierender Mittelgang



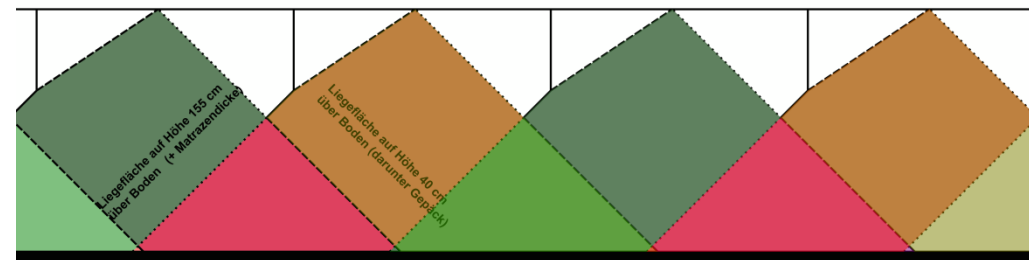
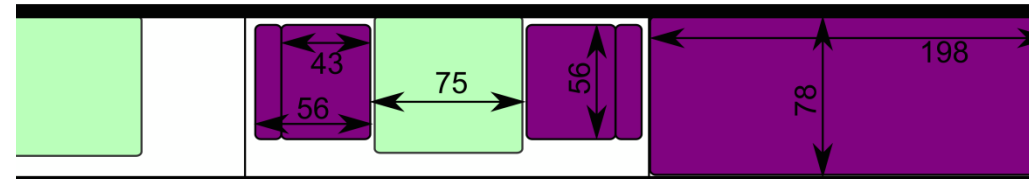
(ideal für
Doppelstock-
Obergeschoss) →

Lösungsansatz 4: Diagonalabteil mit Einstiegsdreieck



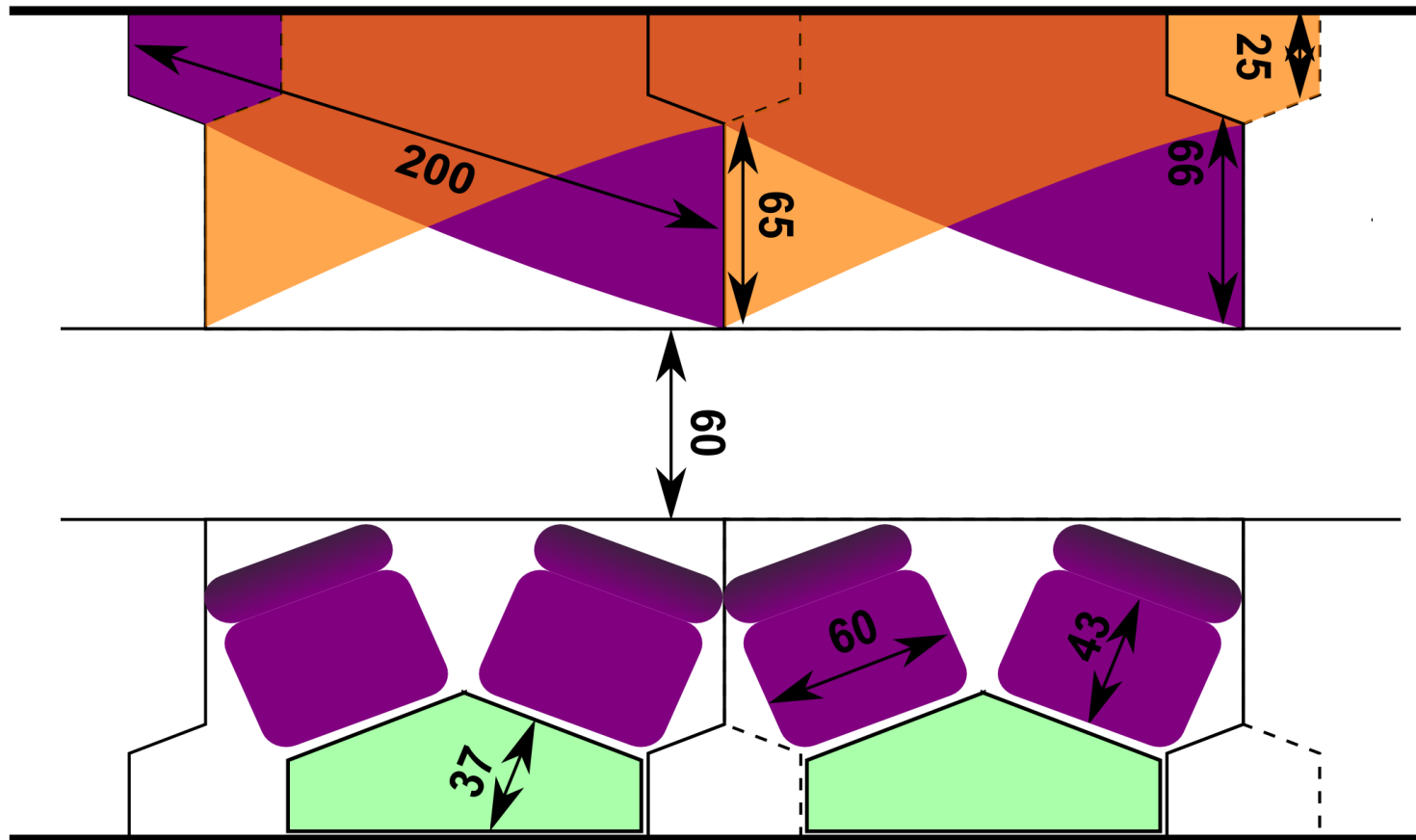
← Untergeschoss
eines Doppelstock-
Wagens

Übereinander geschachtelt in
höherem eingeschossigen
Wagen →



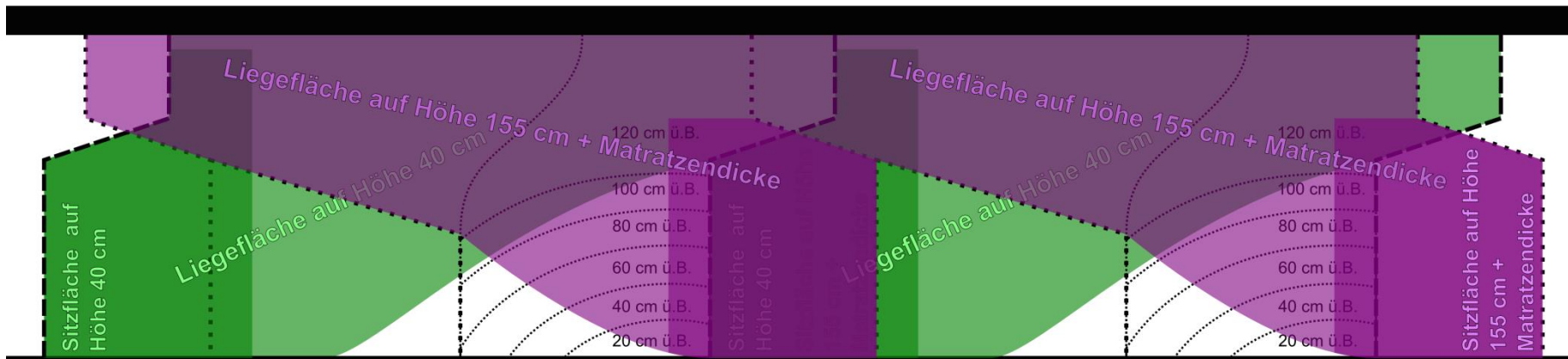
Trennwand auf ganzer Höhe

Lösungsansatz 5: Doppelabteil mit diagonal überlappenden Liegen



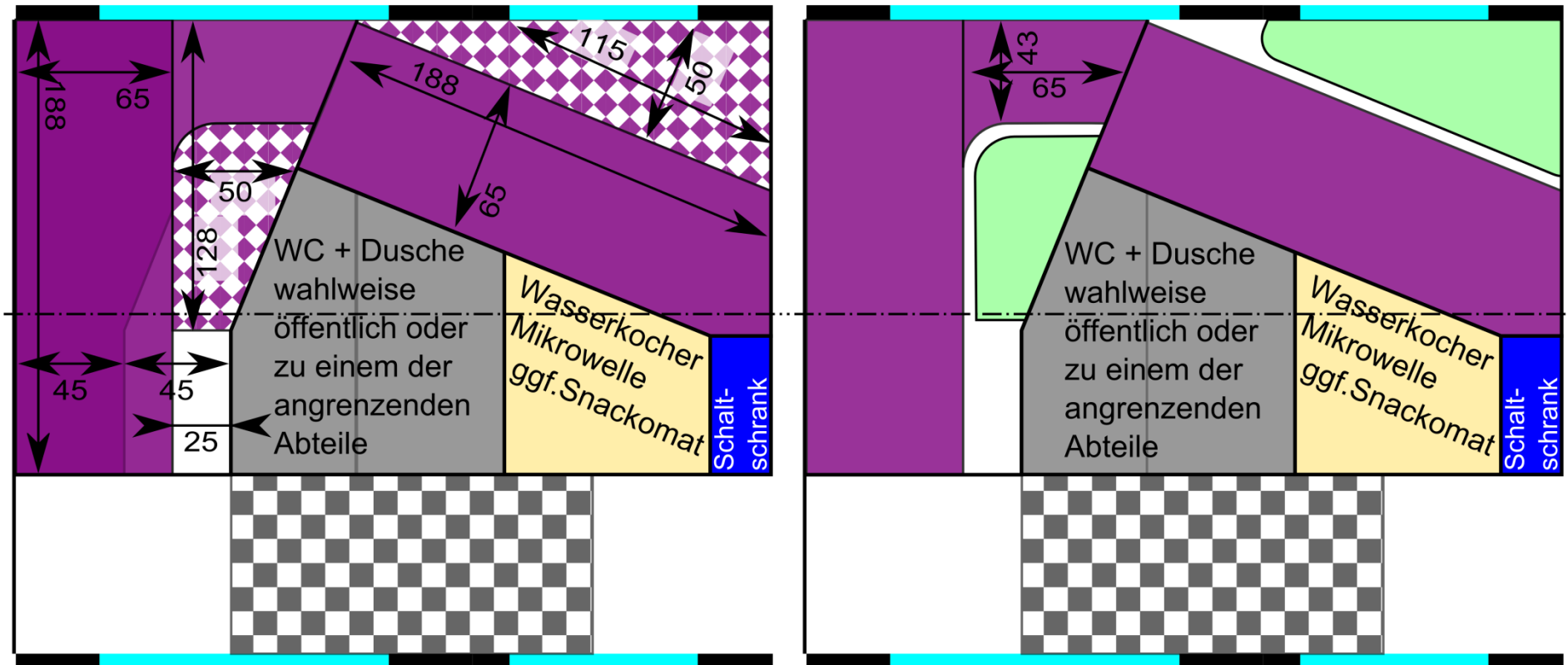
(z.B. für Doppelstock - Untergeschoss)

Lösungsansatz 6: Übereinander geschichtete Längs-Einzelabteile



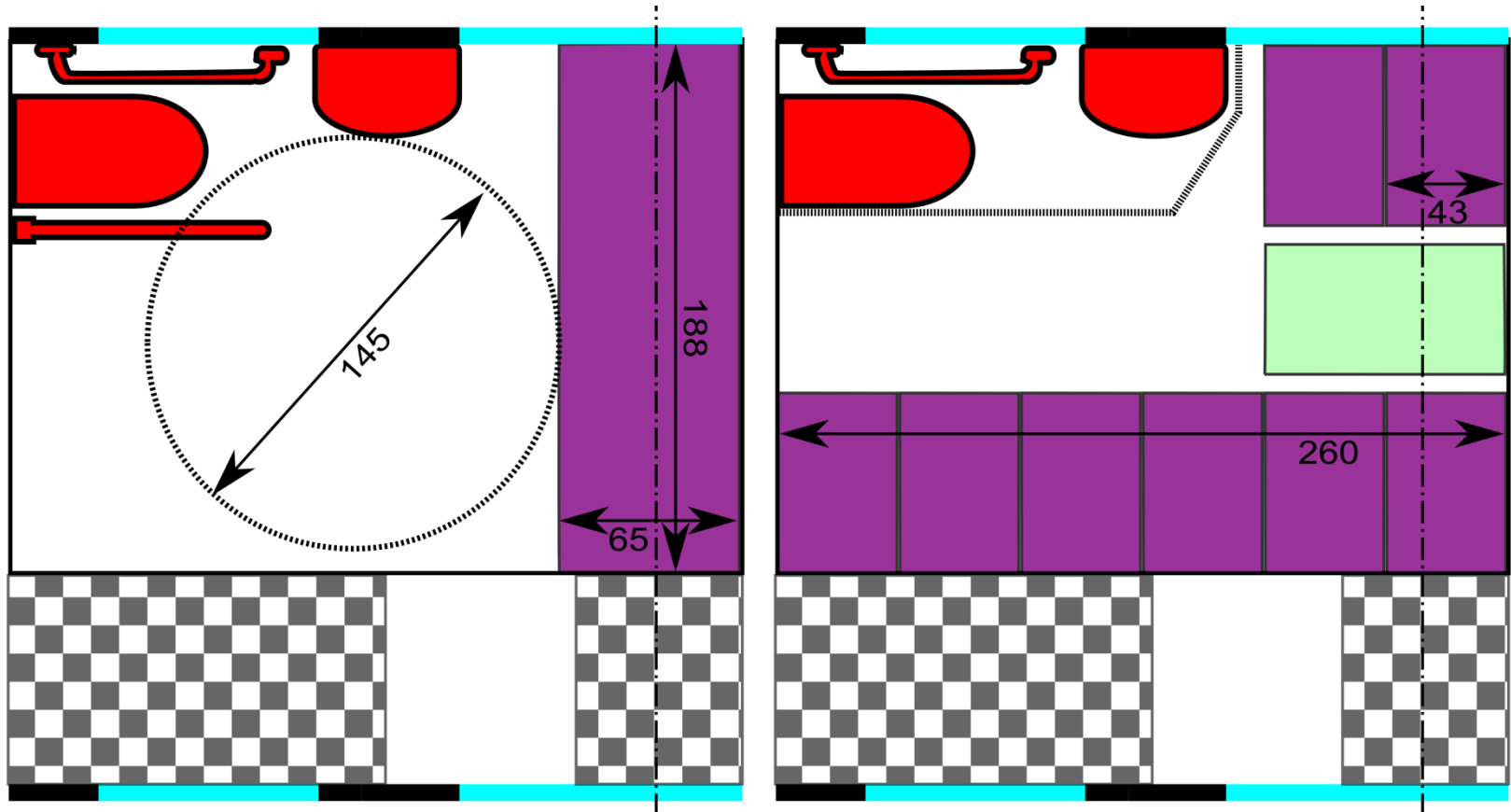
(Wageninnenhöhe 2,6-2,8m ideal für 2x Sitzhöhe übereinander)

Lösungsansatz 7: Rest- und Randbereiche für Familienabteile



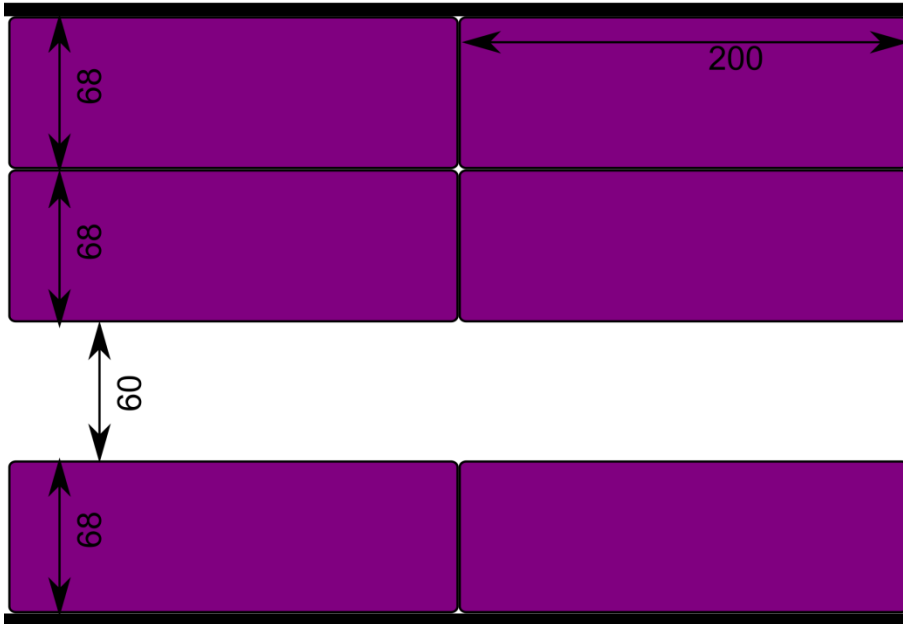
(weiß-lila kariert: hinzuklappbare Bettverbreiterung für Kleinkinder)

Lösungsansatz 8: PRM-fähiges Multifunktionsabteil

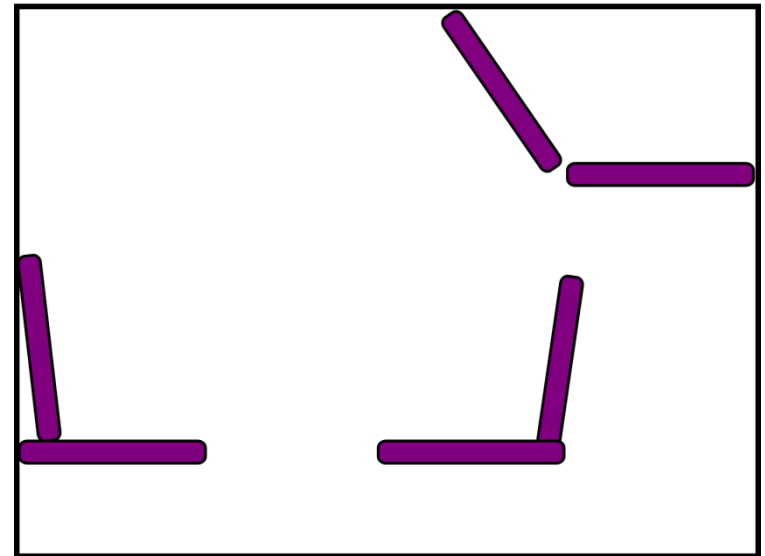
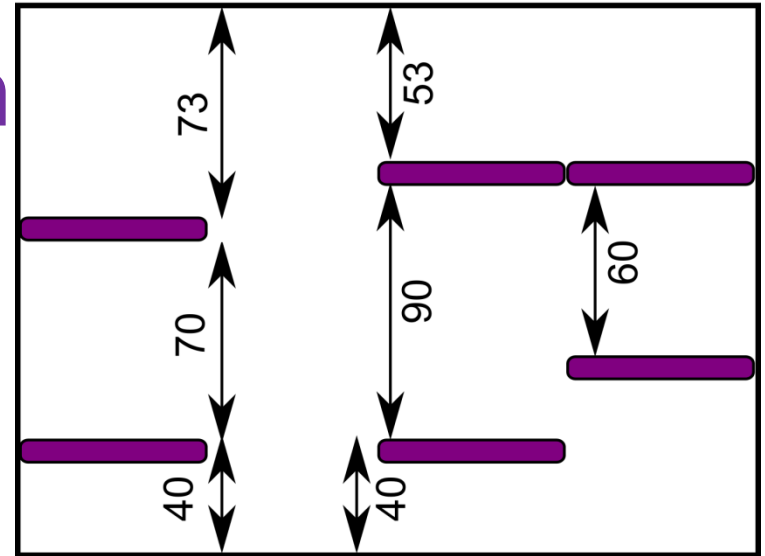


(Toilette im Abteil spart einmal Platzbedarf für Rollstuhl-Wendekreis)

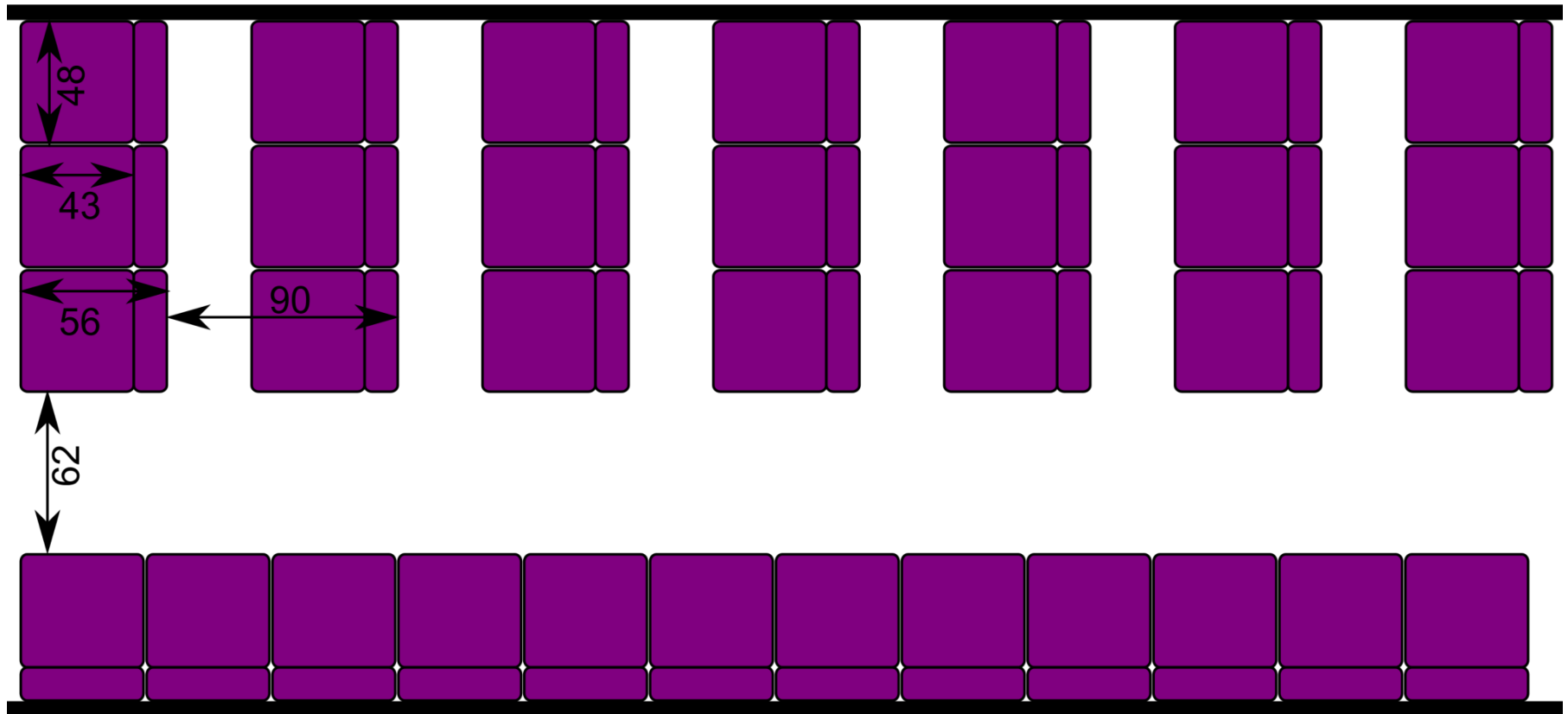
Lösungsansatz 9: Offener Liegebereich



(Keine Privatsphäre, aber bequem zu liegen und nicht mit Fremden in engem geschlossenem Raum)

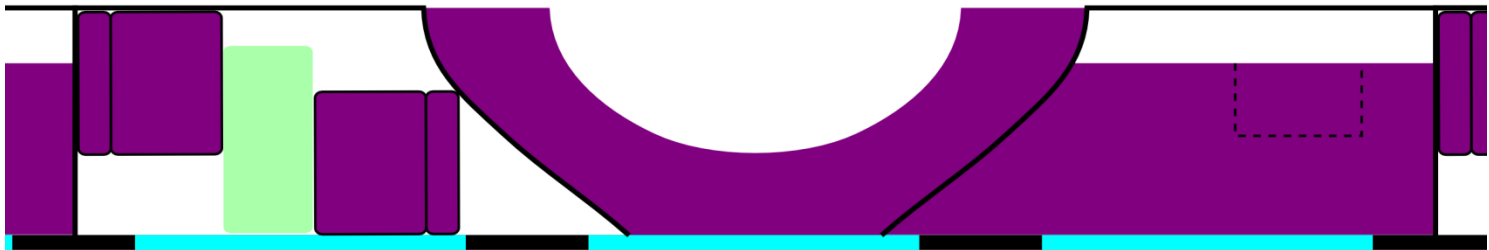
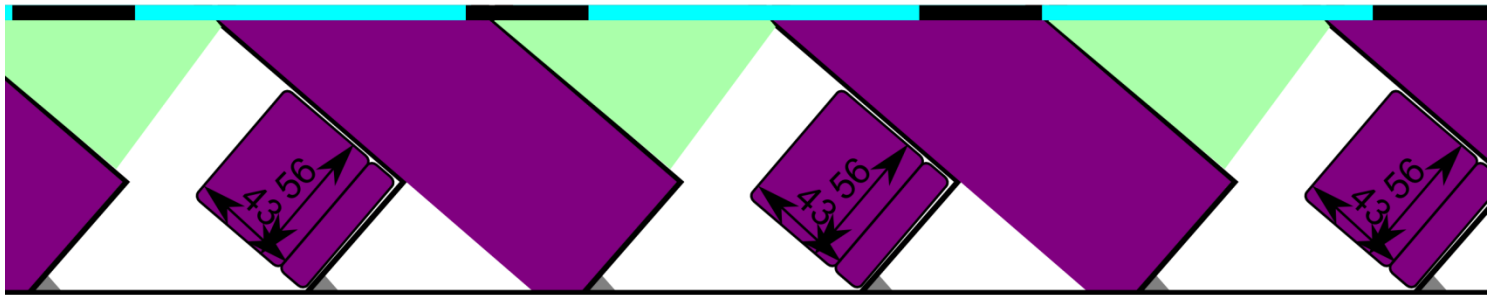


Lösungsansatz 10: Billigklasse im Doppelstock-Obergeschoss



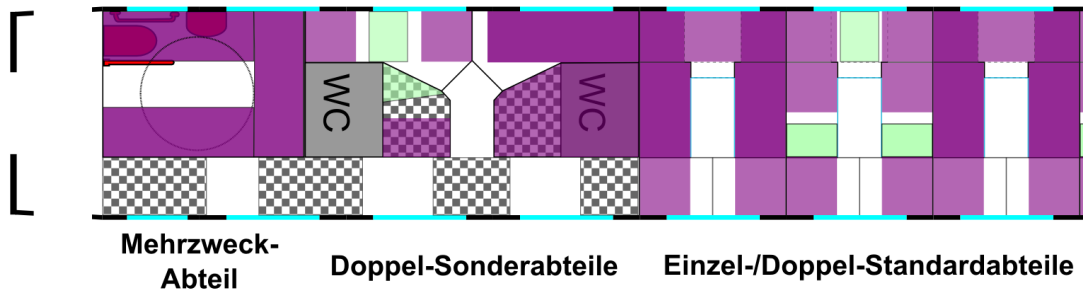
(bei Vollbelegung keine Liegemöglichkeit)

Lösungsansatz 11: Sitzgruppenweise Billigplätze (z.B. bei Notausgang)



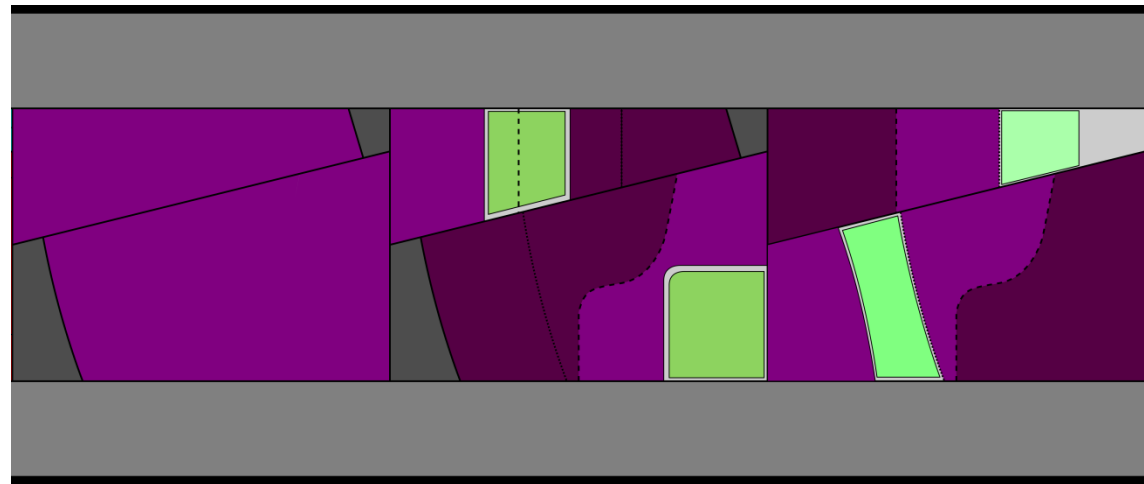
(Bei Vollbelegung keine Liegemöglichkeit)

Lösungsansatz 12: Aufwandsreduzierte Umbauvarianten



← Basis UIC-Y-Abteilwagen mit Fensterabständen und Trennwänden

Basis Großraumwagen:
Mittige, übereinander liegende Abteile mit zwei außen liegenden Gängen →



Lösungsansatz 13: kürzere, aber breitere Wagen(segmente)

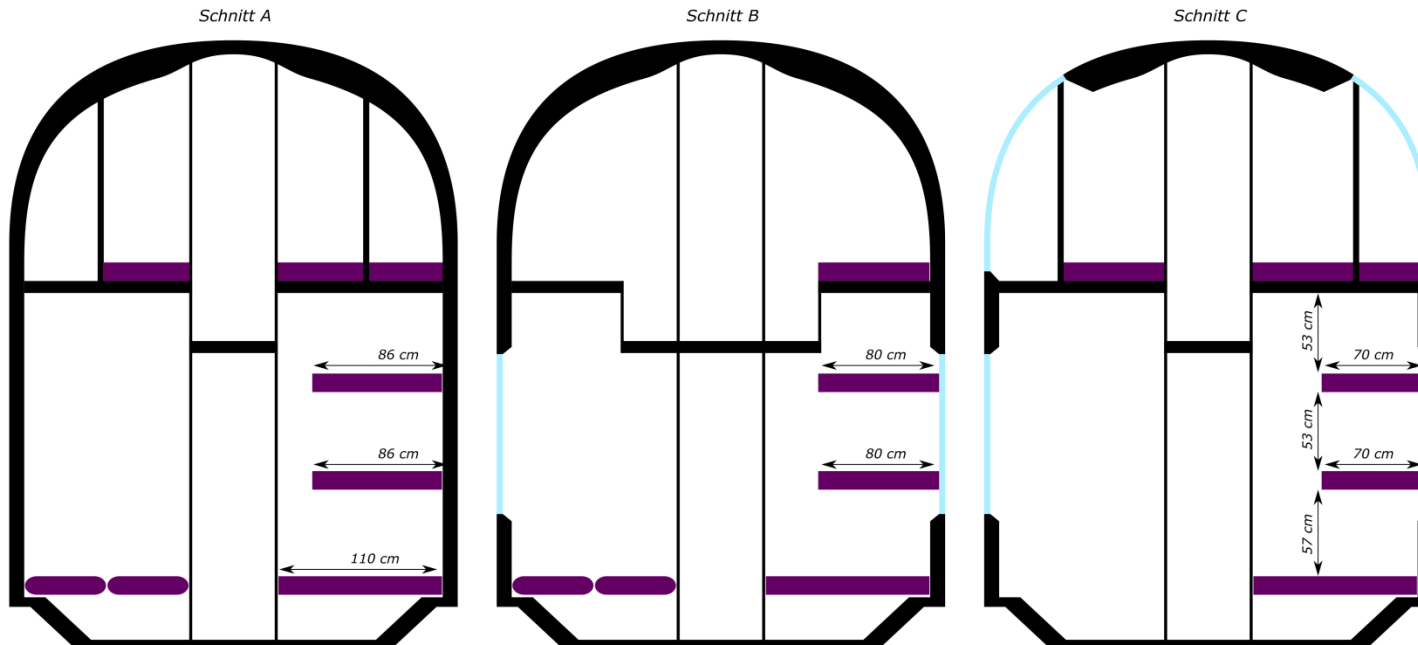
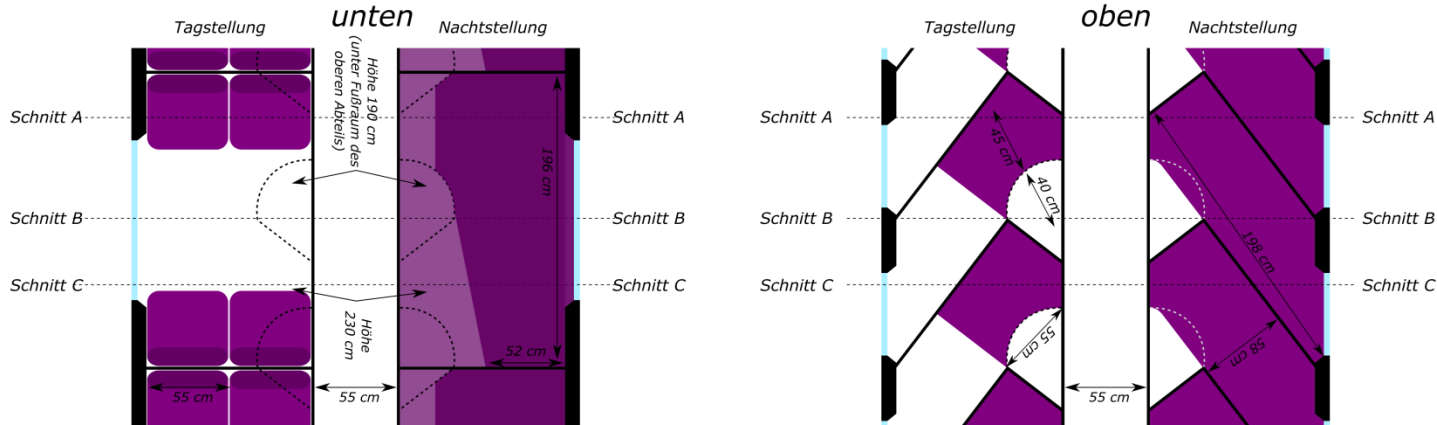
- Gängige Lichtraumprofile erlauben bis zu 3 m Fahrzeugbreite
- Die meisten Schienenfahrzeuge sind jedoch nur 2,8 – 2,85m breit, dafür können bei gleicher Kurvengängigkeit längere Wagenkasten realisiert werden
- Zusätzliche Wagenkastenbreite wäre für neue Abteilkonzepte besonders nützlich (längere Liegen, beidseitige Diagonalabteile)
- Beispiel für Raumoptimierung mit kürzeren, breiteren Segmenten:

https://de.wikipedia.org/wiki/Bombardier_Regio_2N

https://fr.wikipedia.org/wiki/Regio_2N



Lösungsansatz 14: Doppelstockzug mit ungleichen Abteilhöhen



- Oben nur im Gang und im Fußraum der Sitzposition volle Stehhöhe
- Dadurch unten Platz für mehrere Liege übereinander
- Unteres Abteil je nach Komfortanspruch mit 1, 2, 3, oder 4 Personen (inkl. Kindern) belegbar