

Design-Manual

Teil II-1 | Fahrzeuggestaltung Schienenfahrzeuge

Stand: November 2021



NAH.SH

Der Nahverkehr

Inhaltsverzeichnis

01 Grundlagen

01.1	Die Marke NAH.SH	5
01.2	Schriften	6
01.3	Claim	7
01.4	Farbsystem	8
01.5	Diagonale	9

02 Exterieur Züge

02.1	Farbverteilung	12
02.2	Marke und Claim	13
02.3	Betreibermarken	15
02.4	Außenkennzeichnung / Informationsfelder	16
02.5	Außenkennzeichnung / Piktogramme	19
02.6	Außenkennzeichnung / Rollstuhl- und Fahrradbereiche	20
02.7	Außenkennzeichnung / Ruhebereiche und Spielecken	23
02.8	Anwendungsbeispiele	24

03 Interieur Züge: Innenraumkonzept

03.1	Anordnung 1. Klasse	27
03.2	Anordnung von WCs und Mehrzweckbereichen	29
03.3	Zusammenspiel von Sitz- und Fensterteiler	31

03.4	Sitzplätze: Definition der wichtigsten Maße	32
03.5	Sitzplatzausstattung 2. Klasse	33
03.6	Sitzplatzausstattung 1. Klasse	34
03.7	Kopfstützenkontur	35
03.8	Doppelstock-Bestuhlung oberhalb von Einstiegen	36

04 Interieur Züge: Farben, Materialien, Grafik

04.1	Farben und Materialien	38
04.2	Farben und Materialien 2. Klasse	39
04.3	Farben und Materialien 1. Klasse	40
04.4	Farben und Materialien WCs	42
04.5	NAH.SH-Piktogramme	43
04.6	TSI-Kennzeichnungen / Piktogrammsystem	44
04.7	Sonderschild „WC-Rauchverbot“	45
04.8	Taktile Informationen	46
04.9	Glasmarkierungen	47
04.10	Farbaufteilung Kautschukbelag	52
04.11	Fußboden-Piktogramme	53
04.12	Farbklima 2. Klasse	54
04.13	Farbklima 1. Klasse	56
04.14	Einstiegs- und Treppenbereiche	57
04.15	Rollstuhlbereiche	58
04.16	Mehrzweckbereiche	59
04.17	Farbklima WC	60

05 Interieur Züge: Komponenten

05.1	Komponenten	63
05.2	Beleuchtung	64
05.3	Gepäckablagen	66
05.4	Gepäck-Stauraum	67
05.5	Gepäckregale	68
05.6	Anlehnpolster / Klappsitze	69
05.7	Tische und Abfallbehälter	70
05.8	Ladesteckdosen	71
05.9	Außen- und Innendisplays	72
05.10	Türsäulen und Querwände	73
05.11	WC-Innenausstattung	74
05.12	Zusätzliche Ausstattung des Universal-WC	75

Anhänge

A01	Liste der Farben, Materialien und Dekore für Zug-Interieurs	77
	I) Fahrgasträume 2. Klasse	78
	II) Fahrgasträume 1. Klasse	83
	III) WCs	85
	IV) Anmerkungen	87
	NAH.SH Manuals Verzeichnis	88
	Impressum	89

Die hier vorgestellten Gestaltungsrichtlinien basieren auf dem Manual des Landes Schleswig-Holstein. Umfangreichere Regeln sind dort festgehalten worden und finden in allen Medien der NAH.SH GmbH Anwendung.

Anwendungshinweis

Sämtliche Produkt-, Innenraum- und Komponentendarstellungen (Bilder/Skizzen) in diesem Manual sind als exemplarisch zu betrachten, bedeuten weder in puncto Fahrzeug noch dessen Einzelkomponenten eine verbindliche Vorgabe. Zu jedem erkennbaren oder genannten Produkt können - in Abstimmung mit NAH.SH - auch gleichwertige Alternativ-Fabrikate verwendet werden.

Als verbindlich müssen dagegen die textlichen Aussagen sowie konkrete Farbvorgaben (RAL, NCS etc.) betrachtet werden; Abweichungen davon sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung seitens NAH.SH zulässig.

Um verschiedenen gewünschten Funktionen bzw. Komfortniveaus Rechnung zu tragen, werden zu manchen Themen Optionen bzw. Alternativen beschrieben. Inwieweit diese relevant sind, wird im jeweiligen Verkehrsvertragstext festgelegt, wie auch ganz allgemein im Zweifelsfall die Definitionen des Verkehrsvertragstextes gelten.

Grundsätzlich müssen bei jeder geplanten Anwendung des Fahrzeug-CD immer im Vorfeld die konkreten Umsetzungsvorschläge bei NAH.SH vorgelegt werden.

Grundlagen

01

01.1 Die Marke NAH.SH

Die Marke des Nahverkehrs in Schleswig-Holstein zeigt als Bildmarke den stilisierten Umriss des Landes sowie die Wortmarke „NAH.SH“.

Die Bezeichnung „Der Nahverkehr“ wird für ausgewählte Anwendungen hinzugefügt.

Auf Fahrzeug-Exterieurs kommt die Marke ohne diese Bezeichnung zur Anwendung.

Ausführliche und verbindliche Anwendungsregeln für die Marke sind definiert im Manual-Teil I, Kapitel 01. Vorlagendateien sind über die NAH.SH GmbH verfügbar.



01.2 Schriften

Hauptschrift des Corporate Designs ist die Celeste. Vier gerade und zwei schräge Schriftschnitte decken alle Anwendungsbereiche ab. Die Celeste kommt in allen Medien zum Einsatz.

Die Celeste ist eine Antiqua, die sehr gut lesbar ist – sowohl in kleinen als auch in großen Schriftschnitten.

Für Grafiken wird zusätzlich die Avenir verwendet, in Sonderfällen auch die „Noto Sans“.

Ausführliche Anwendungsregeln für die Schriften sind definiert im Manual-Teil I, Kapitel 05.

Celeste

Celeste extrabold

Celeste bold

Celeste book

Celeste regular

Avenir Next Pro

Avenir bold

Avenir demibold

Avenir medium

Avenir regular

Avenir light

01.3 Claim

Ergänzend zur Marke wird häufig in Medien, aber auch auf Fahrzeugen und anderen Anwendungen der Claim „Schleswig-Holstein. Der echte Norden.“ eingesetzt.

Dabei ist „Schleswig-Holstein“ in der Celeste bold, „Der echte Norden“ in der Celeste regular gesetzt. Es gibt eine einzeilige und eine zweizeilige Version, letztere ohne Interpunktion. Beide können als Vorlagendateien über die NAH.SH GmbH bezogen werden.

Die Anwendungen und genauen Positionierungen des Claims im Bereich Infrastruktur sind für jedem Einzelfall mit der NAH.SH GmbH abzustimmen.

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

Schleswig-Holstein
Der echte Norden

01.4 Farbsystem

Die grundlegende Farbpalette für den Print- und Kommunikationsbereich ist definiert im Manual-Teil I, Kapitel 03.

Für die Umsetzung des Corporate Designs auf Fahrzeugen und Haltestellen wird die Farbpalette um spezifische Farbtöne ergänzt.

Bei der Anwendung der Farben auf dunklem Untergrund oder Glasscheiben ist auf eine optimale Farbwiedergabe zu achten, die nicht durch durchscheinendes (Folien-) Material verändert wird!

a) Basisfarben entsprechend Corporate Design:

NAH.SH-Türkis
RAL 200 50 45

SH Blau
RAL 270 20 20

NAH.SH Schwarz
Tiefschwarz RAL 9005

SH Weiß
Verkehrsweiß RAL 9016

SH Sand
RAL 080 80 05

b) Bei Bedarf anwendbare Ergänzungsfarben:

Schwarzgrau
RAL 7021

Anthrazitgrau
RAL 7016

Graphitgrau
RAL 7024

Basaltgrau
RAL 7012

Sand grau abgedunkelt I
RAL 080 70 05

Sand grau abgedunkelt II
RAL 080 60 05

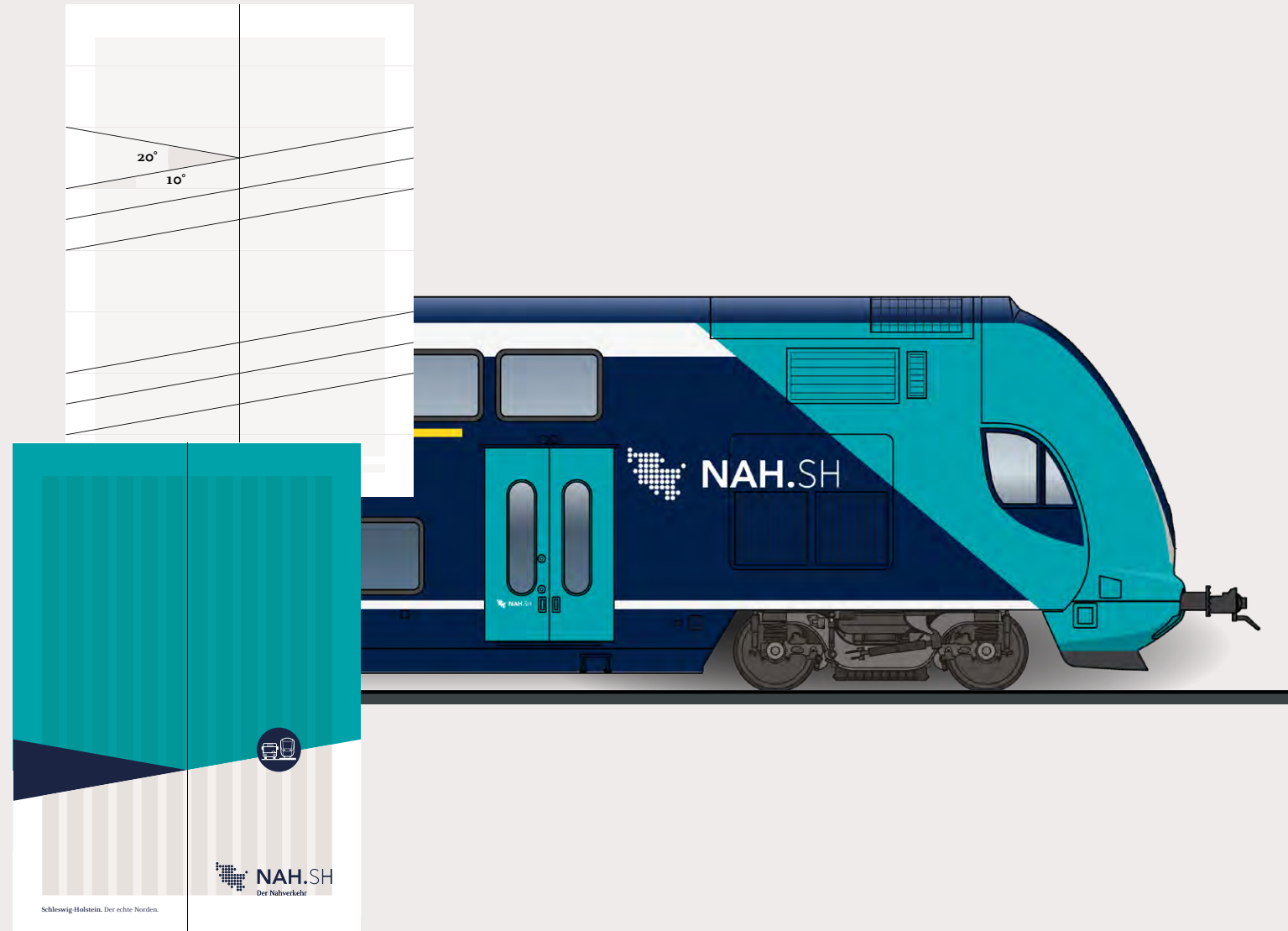
01.5 Diagonale

Ein wichtiges Element des Corporate Designs ist die Diagonale, ausgeführt als Farbtrennung oder Linienelement. Im Kommunikationsbereich wird sie standardmäßig im Winkel von 10° ausgeführt, von links nach rechts aufsteigend.

Häufig wird die schräge Linie durch eine gegenläufige Schräge zu einer angedeuteten Pfeilspitze mit Farbfüllung erweitert.

Dieses Formelement kommt auf Schienenfahrzeugen als Farbtrennung und häufig mit abgewandeltem Neigungswinkel zum Einsatz. Auch die Richtung der Diagonale wird ggf. an den Anwendungszweck angepasst, z.B. an die Fahrzeugseite (Fahrtrichtung).

Die Anwendungen und genauen Ausführungen von schräg verlaufenden Farbtrennungen sind individuell in direkter Absprache mit der NAH.SH GmbH abzustimmen.



Exterieur Züge

02

02 Exterieur Züge | Vorbemerkung

In diesem Kapitel werden möglichst genaue und dabei auch möglichst allgemeingültige Vorgaben gemacht zur farblichen und grafischen Gestaltung der NAH.SH-Schienenfahrzeuge. Angesichts der Vielzahl an Fahrzeugtypen und deren unterschiedlichen Exterieur-Strukturen kann dies aber nur in begrenztem Rahmen erfolgen.

Die detailliertesten Kenntnisse über genaue Fenster- und Türpositionen, Fugen, Klappen, Einfüllstutzen und sonstige Elemente, die bei der Anordnung von Farbtrennungen und Grafiken berücksichtigt werden sollten, existieren bei den Herstellern der Fahrzeuge,

Vor diesem Hintergrund hält NAH.SH es für zielführend, dass zur Angebotsabgabe oder spätestens direkt nach Fertigstellung der Rohbaukonstruktion ein oder mehrere qualifizierte Vorschläge seitens der Betreiber- oder Herstellerfirma vorgelegt werden, wie das NAH.SH-Corporate-Design auf der jeweiligen Fahrzeugbaureihe am besten umgesetzt werden kann.

Diese Umsetzungsvorschläge sind in Form von maßstäblichen Fahrzeug-Seiten- und Frontansichten vorzulegen (üblich ist M 1:100). Korrekturphasen hierzu sind im Projektverlauf einzuplanen.

Als Abstimmungsmedium haben sich PDF-Dateien bewährt, bei denen zumindest die abzustimmenden CD-Grafikelemente als editierbare Vektorgrafiken ausgeführt sein müssen.

Optimalerweise wird auch die zugrundeliegende Fahrzeugzeichnung als Vektorgrafik auf Basis aktueller 2D-CAD-Daten ausgeführt und mittels Illustrations-Software mit Farbflächen angelegt. Falls alternativ die Fahrzeug-Ansichten als 3D-CAD-Renderings zugrundegelegt werden, dann ist bei diesen eine absolut verzerrungsfreie, nicht-perspektivische Wiedergabe unabdingbar; in diesem Fall ist bei M 1:100 eine Mindestauflösung von 400 dpi zu gewährleisten bei maximaler Bildschärfe (keine Interpolation) und minimaler Komprimierung.

In jedem Fall ist für eine aussagekräftige Außengestaltung die Darstellung des tatsächlich geplanten Fahrzeuges unverzichtbar. Zeichnungen von lediglich ähnlichen, vorhergegangenen Baureihen sind erfahrungsgemäß zu wenig zutreffend.

An den Fahrzeugansichten sind nur die sichtbaren Kanten und Linien darzustellen, keine Schweißnähte, verdeckte Kanten, Schraffuren, Mittelachsen o.ä. Beispielhafte Fahrzeugansichten finden sich in Kapitel 02.3.

02.1 Farbverteilung

Das **NAH.SH-Türkis** ist auch außen auf den Zügen die Akzentfarbe, sie wird nur auf Einstiegstüren und Kopfparten verwendet.

SH-Blau dient zur flächigen Zusammenfassung der Fenstergruppen und zur Farbgebung von verschmutzungsanfälligen Partien wie Langträger, Dachbereich und auch Teilen

der Front, speziell an den Scheinwerfern. Auf Blau stehen auch die meisten seitlich angebrachten Grafiken.

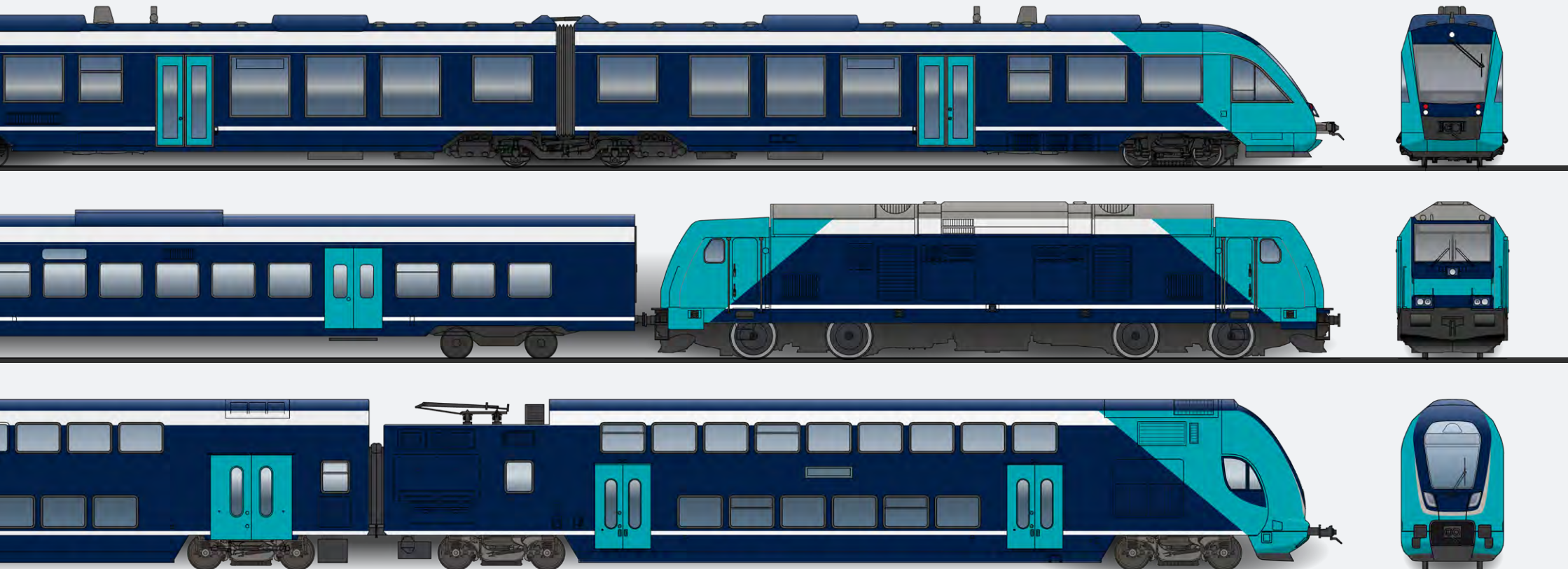
Einer zu dunklen Gesamterscheinung wird mit Längsstreifen in **SH-Weiß** entgegengewirkt: Jeweils ein sehr breiter oberhalb von Fenstern und Türen („Obergurt“) sowie ein relativ schmaler oberhalb des Langträgers.

Diese Streifen sollten möglichst wenig von anderen Elementen wie z.B. Drehgestell-Ausschnitten unterbrochen werden.

Die **schräge Farbtrennung** entlang einer Kopfpartie in Türkis nimmt das CD-Element der Diagonale auf, dabei folgt die Neigungsrichtung immer der Fahrzeugfront-Neigung.

Der Neigungswinkel der Schrägen richtet sich nach diversen Gegebenheiten am Fahrzeug und bewegt sich im Bereich von $45^\circ \pm 8^\circ$.

Standardmäßig beginnt die schräge Farbtrennung unten immer direkt vor dem vordersten Drehgestell-Ausschnitt.



02.2 Marke und Claim

Die Marke NAH.SH steht in weißer Farbe auf jeder Seite der Kopfparten, möglichst auf Türkis, ansonsten direkt dahinter auf Blau.

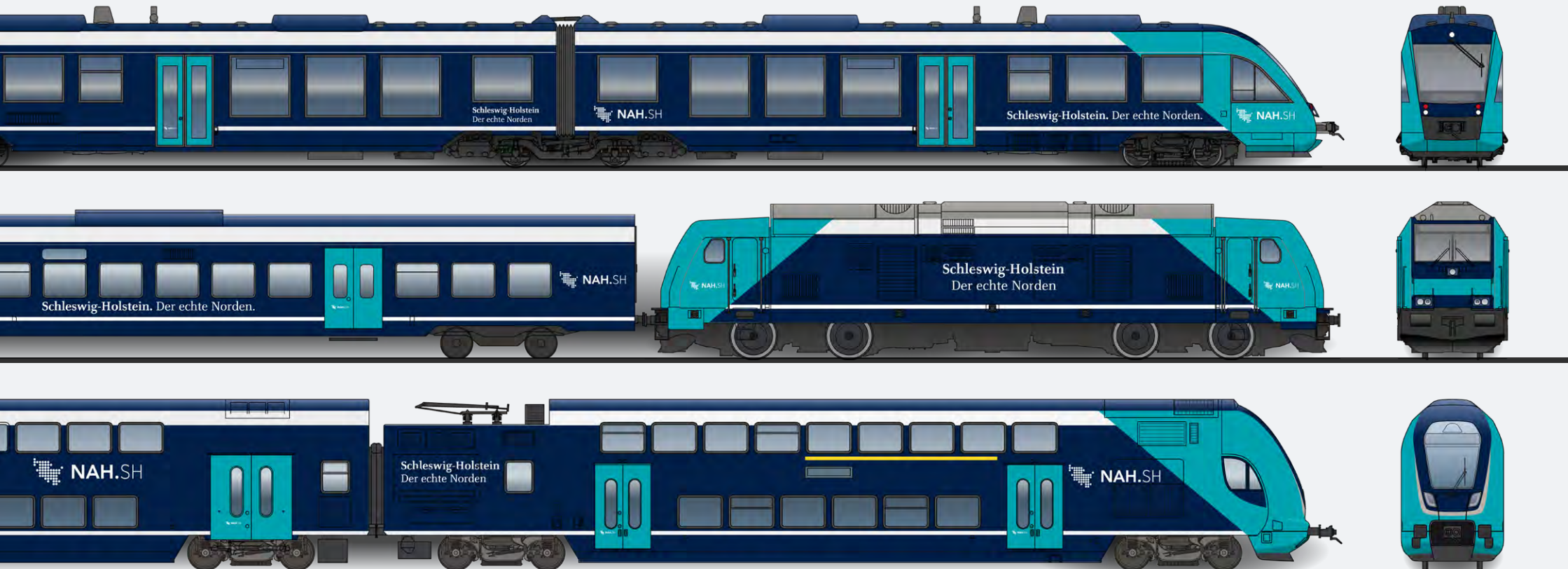
Zusätzlich wird die Marke auf größeren blauen Flächen platziert, wie z. B.:

- bei zweiteiligen Zügen nahe am Übergang
- bei längeren Zügen auf jedem Mittelwagen

Außerdem steht die Marke auf jeder Einstiegstüre, bei zweiflügeligen Türen auf dem linken Flügel, bei sehr großen Türfenstern optional auch auf dem Fensterglas.

Der Claim wird großformatig, in ein- oder zweizeiliger Ausführung auf möglichst großen blauen Flächen platziert.

Die Ausführung und Anordnung aller Farbflächen und Grafik-Elemente ist in jedem Fall mit der NAH.SH GmbH abzustimmen, die NAH.SH kann im Einzelfall auch eigene Vorgaben machen.



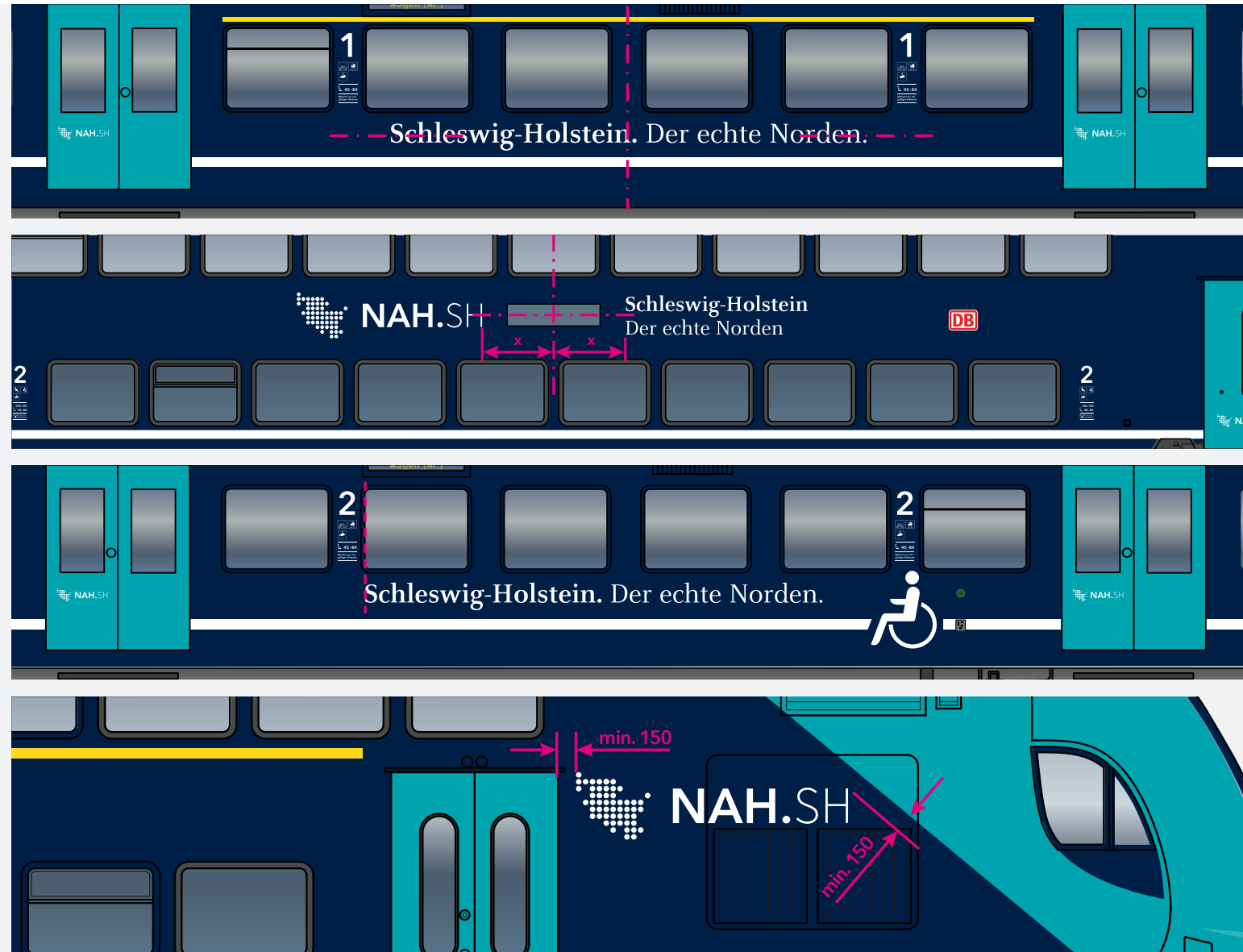
02.2 Marke und Claim

Genauere, verbindliche Vorgaben zur Platzierung und Größe der NAH.SH-Grafiken sind kaum möglich angesichts der extrem unterschiedlichen Platzverhältnisse auf den verschiedenen Fahrzeugtypen.

Einige Grundregeln dabei können sein:

- Platzierung auf symmetrisch strukturierten Flächen möglichst axial ausgerichtet, mit optisch jeweils gleichen Vertikal -und Horizontal-Abständen zu den Flächenbegrenzungen
- Bei unsymmetrischen Platzierungssituationen: Orientierung an Bezugslinien wie z.B. Fensterkanten
- Keine Grafikplatzierung in Bereichen, die von offen stehenden Einstiegstüren verdeckt werden können
- Mindestabstand 150 mm zu benachbarten Farbtrennungen

In jedem Fall wird für die Erarbeitung von Gestaltungsvorschlägen die Hinzuziehung von grafisch geschulten und erfahrenen Fachleuten empfohlen sowie die frühzeitige Abstimmung mit NAH.SH.



02.3 Betreibermarken

Die Marken bzw. Logos der jeweiligen Betreiber können auf den Zugfronten platziert werden sowie jeweils höchstens einmal pro Seite auf jedem Wagen bzw. Zugsegment.

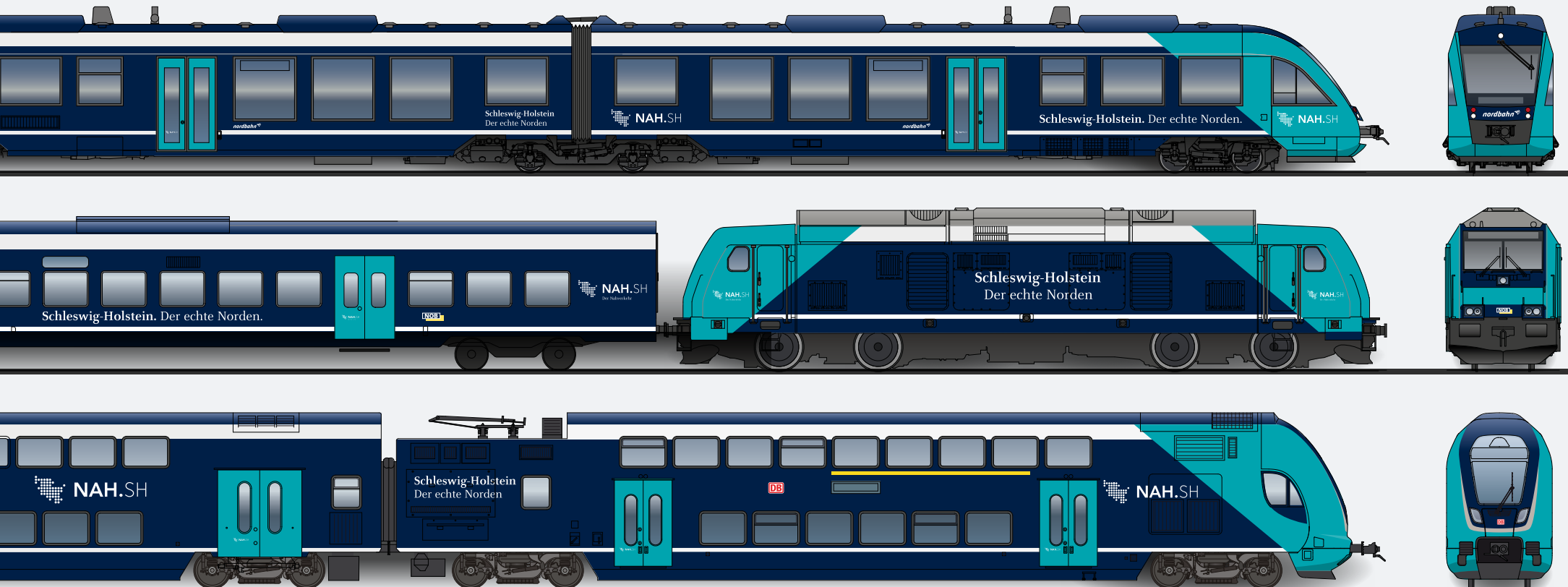
Dafür sind bevorzugt separate Flächen zu wählen, auf denen die Betreiberlogos nicht

in Konkurrenz treten zu den NAH.SH-Grafiken.

Die Platzierung der Betreibermarken erfolgt grundsätzlich auf SH-blauen Flächen, nie auf Türkis.

Zur Außenfarbgebung inklusive Logos und Grafiken sind Umsetzungsvorschläge in Form von Fahrzeug-Seiten- und Frontansichten vorzulegen. Korrekturphasen hierzu sind im Projektverlauf einzuplanen.

Die Vorschläge müssen als maßstäbliche, mit Farbflächen angelegte Vektorgrafiken auf Basis aktueller CAD-Daten ausgeführt sein, ähnlich den Darstellungen auf dieser Seite, und als PDF-Daten übermittelt werden (s. a. Vorbemerkung).



02.4 Außenkennzeichnung: Informationsfelder

In der Nähe der Einstiegstüren sind Informationsfelder (auch „Kartuschen“ genannt) anzubringen. Bei der Platzierung ist darauf zu achten, dass diese Grafiken nicht von den geöffneten Türen verdeckt werden. Die Ausführung erfolgt in Weiß auf SH-Blau, die verwendete Schrift ist „Avenir demi“.

In der Standardausführung besteht ein Informationsfeld aus der großformatigen Klassenbezeichnung und darunter den wichtigsten Piktogrammen zu Nutzungs- und Ausstattungsmerkmalen (s. 02.5). Diese sind im Format 100 x 100 mm mit 2 mm breiten Randlinien auszuführen.

Um die Informationsaufnahme nicht zu erschweren, ist die Zahl der Piktogramme möglichst auf maximal 4 zu begrenzen, z.B. durch Verwendung eines kombinierten Symbols „Fahrrad / Kinderwagen“ für Mehrzweckbereiche. Unterhalb der Piktogramme stehen meist noch wichtige Beförderungshinweise (Fahrkarte etc.).

An Zügen mit der Möglichkeit der Platzreservierung werden unterhalb der Piktogramme diejenigen Sitzplatznummern angegeben, die vom jeweiligen Einstieg aus als nächstes erreichbar sind, also jeweils etwa bis bzw. ab der Mitte zwischen zwei Einstiegsbereichen (Abb. rechts).



02.4 Außenkennzeichnung: Informationsfelder

Wenn sich die nächstgelegenen Sitzplatznummern auf zwei getrennte Bereiche verteilen (z.B. in Doppelstockwagen), kann deren Angabe auch zweizeilig erfolgen. Symbol- und Schriftgrößen bleiben dabei gleich (Abb. links).

Falls die Wagenreihung im Zugverband permanent unverändert bleibt, kann am unteren Ende des Informationsfeldes die Wagennummer neben einem entsprechenden Symbol stehen (Bei veränderlicher Wagenreihung oder wechselnder Einfach- / Mehrfachtraktion wird die Anzeige der Wagennummer über elektronische Displays erfolgen).

Vor allem an Doppelstockwagen kann auch der Fall auftreten, dass über den selben Einstieg sowohl Plätze der 1. wie der 2. Klasse zu erreichen sind. In diesem Fall sind die betreffenden Grafiken z.T. in Wiederholung übereinander anzuordnen, ähnlich wie rechts dargestellt.

Wenn nötig, z.B. zur Anpassung an eine Fensterhöhe, können die Informationsfelder als Ganzes gegenüber den hier angegebenen Standardmaßen proportional auf bis zu 85% verkleinert werden. Für die Piktogramme muss laut TSI PRM eine Kantenlänge von mindestens 85 mm gewahrt bleiben.



02.4 Außenkennzeichnung: Informationsfelder

Aufgrund der vielfältigen Fahrzeug-Bauformen können für die Platzierung der Informationsfelder keine allgemeingültigen Regeln aufgestellt werden.

Als allgemeine Richtlinie kann gelten:

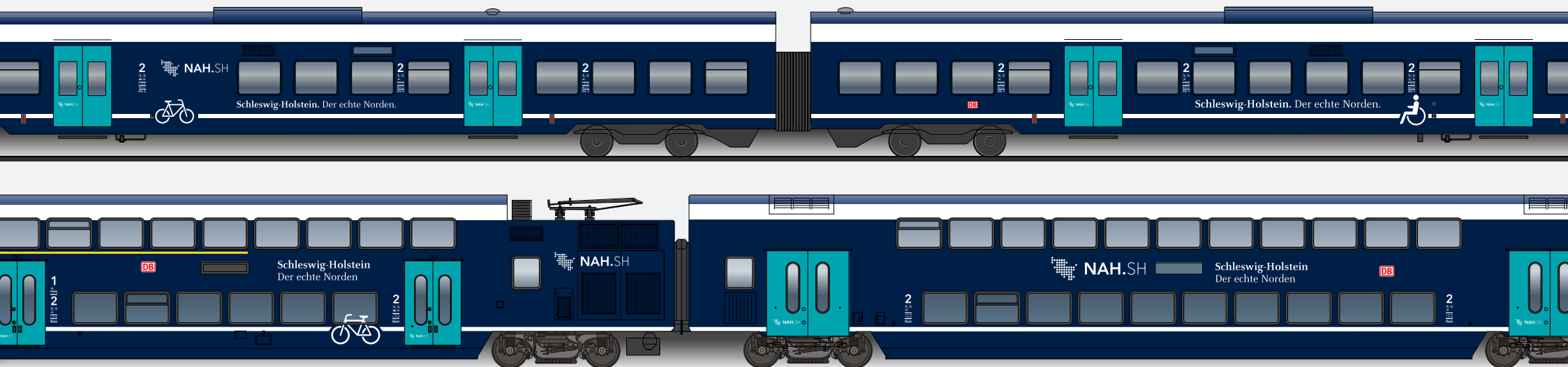
- möglichst nahe an den Einstiegen
- nach Möglichkeit außerhalb der Tür-Schwenkbereiche, ansonsten möglichst hinter den Fenstern der geöffneten Türblätter.
- bei Skalierung und Höhenpositionierung mit Bezug zu Fensterhöhen.

In jedem Fall ist eine Abstimmung mit NAH.SH vorzunehmen.

Zur Außenfarbgebung inklusive Logos und Grafiken sind Umsetzungsvorschläge in Form von Fahrzeug-Seiten- und Frontansichten vorzulegen.

Korrekturphasen hierzu sind im Projektverlauf einzuplanen.

Die Vorschläge müssen als maßstäbliche, mit Farbflächen angelegte Vektorgrafiken auf Basis aktueller CAD-Daten ausgeführt sein, ähnlich den Darstellungen auf dieser Seite, und als PDF-Daten übermittelt werden (s. a. Vorbemerkung).



02.5 Außenkennzeichnung: Piktogramme

Zur Kennzeichnung von Angeboten für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste sind drei Symbole verbindlich vorgegeben seitens TSI PRM, Ausgabe 12/2014. Von den beiden für Rollstühle alternativ zulässigen Zeichen soll in den NAH.SH-Informationenfeldern die Ausführung entsprechend ISO 7001 verwendet werden (Symbol PI PF 006).

Das für die TSI-PRM-Piktogramme geforderte „Nachtblau“ ist nicht als exakte Farbdefinition (RAL-Farbtone) zu verstehen, es muss lediglich ein ausreichend kontrastierendes Dunkelblau verwendet werden (Einschätzung von Eisenbahn-CERT). Somit werden auf den NAH.SH-Fahrzeugen alle Piktogramme in Weiß auf SH-Blau (RAL 270 20 20) ausgeführt.

Weitere Piktogramme für die Außenkennzeichnung sind für NAH.SH gesondert festgelegt:

- „Fahrradabstellplatz“
- „Kinderwagen-Stellfläche“
- „Mehrzweckbereich“ (Kombination aus o.g.)
- „Videoüberwachung“
- „Ruhebereich“
- „Spielecke“

(die beiden letztgenannten werden nicht in den Informationsfeldern, sondern großformatig an separater Stelle eingesetzt, siehe 02.7). Vorlagendateien für die NAH.SH-Sonderzeichen sind bei der beauftragten Designagentur Tricon erhältlich.

Für alle weiteren Piktogramm-Themen sind die Zeichen des Systems „Rail-de-Sign“ (Fa. Trispel) zu verwenden.

Auch für großformatige Kennzeichnungen von Rollstuhlplätzen (siehe 02.6 und 04.11) wird das Rollstuhlsymbol aus dem Rail-de-Sign-System eingesetzt.



Symbol PI PF 006
entsprechend ISO 7001



Kennzeichnungssymbole für
Vorrangsitze nach TSI PRM

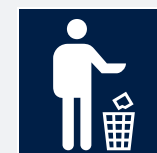


Ruhebereich



Spielecke

Speziell für NAH.SH definierte Bildzeichen



Bildzeichen aus dem Rail-de-Sign-System

02.6 Außenkennzeichnung: Rollstuhl- und Fahrradbereiche

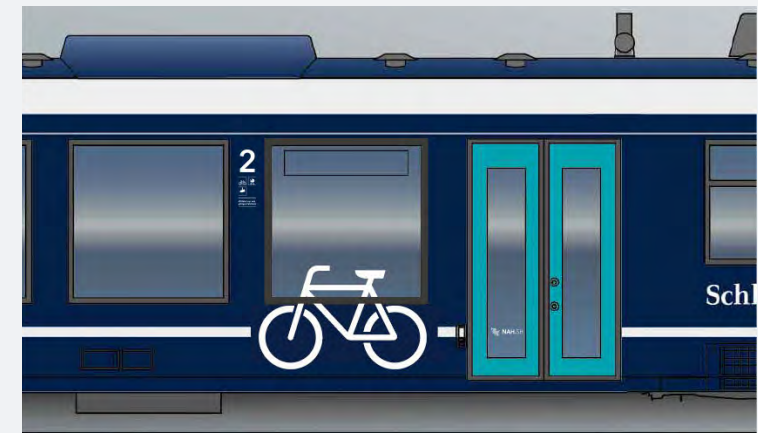
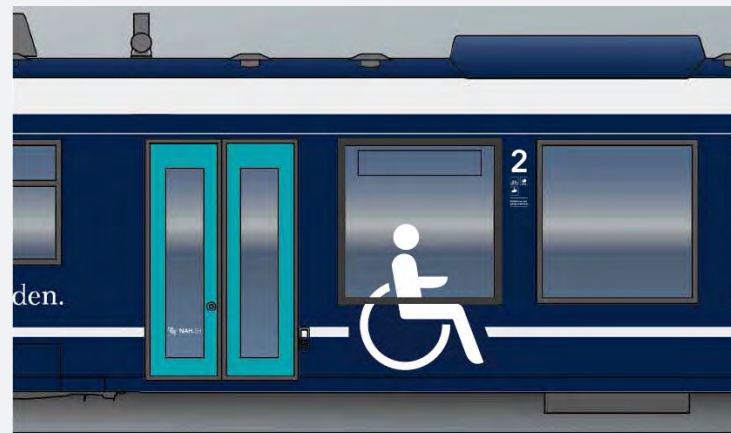
Einstiege, über die rollstuhlgeeignete Fahrgastbereiche und Fahrradstellplätze erreichbar sind, werden durch plakative Piktogramme besonders gekennzeichnet.

Diese Zeichen dürfen am Exterieur nur in weißer Ausführung eingesetzt werden. Weiße Begleitstreifen werden vor den Zeichen senkrecht oder schräg unterbrochen.

Die Platzierung erfolgt neben den entsprechenden Einstiegen, die Zeichen dürfen auch bei geöffneten Türen nicht verdeckt werden. Die Piktogramme sind an der Seite anzubringen, an der auch der jeweilige Bereich zu finden ist.

Die Basislinie der Zeichen liegt jeweils etwas über Türunterkante. In ihrer Höhe reichen die Zeichen über den blauen Hintergrund hinweg ausnahmsweise bis in die Fenster hinein.

Wie die gesamte Außenfarbgebung, so ist auch besonders die Anordnung dieser Piktogramme mit NAH.SH abzustimmen.



02.6 Außenkennzeichnung: Rollstuhl- und Fahrradbereiche

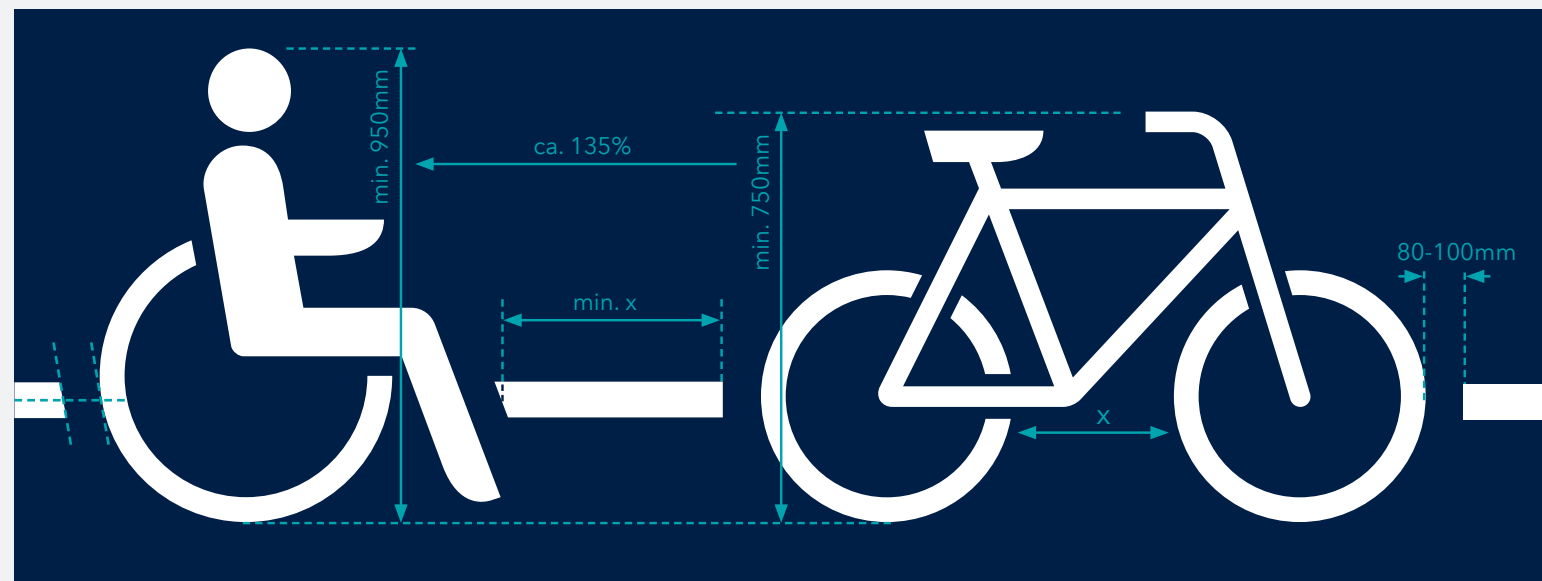
Die plakativen Symbole sind abgestimmt auf das Piktogrammsystem (s. 02.5). Sie müssen in jedem Fall nach den Originalvorlagen angefertigt werden, die als Vorlagen bei der betreuenden Designagentur bezogen werden können. Um auf allen Fahrzeugen im Land die gleichen Grafiken einzusetzen, sind andere, auch ähnliche Ausführungen nicht zulässig.

Auf die nebenstehenden Mindestgrößen sowie das Größenverhältnis zueinander muss geachtet werden.

Eine Verwendung beider Zeichen direkt nebeneinander ist nur sinnvoll, wenn im Fahrzeug an nur wenigen Einstiegen ein Mehrzweckbereich vorhanden ist. In diesem Fall ist zusätzlich der Mindestabstand zu beachten.

Die Piktogramme müssen jeweils von der Türe weg orientiert in Richtung Fahrgastraum, also ggf. spiegelverkehrt ausgeführt werden.

Der Begleitstreifen ist 80 bis 100 mm vor und nach einem Piktogrammen zu unterbrechen. Die Schnittkante soll parallel zur Piktogrammkontur verlaufen, ausschlaggebend ist der Winkel in der Mittelhöhe des Streifens. Im Bereich zwischen 75° und 105° kann ein rechtwinkliger Schnitt (90°) erfolgen.

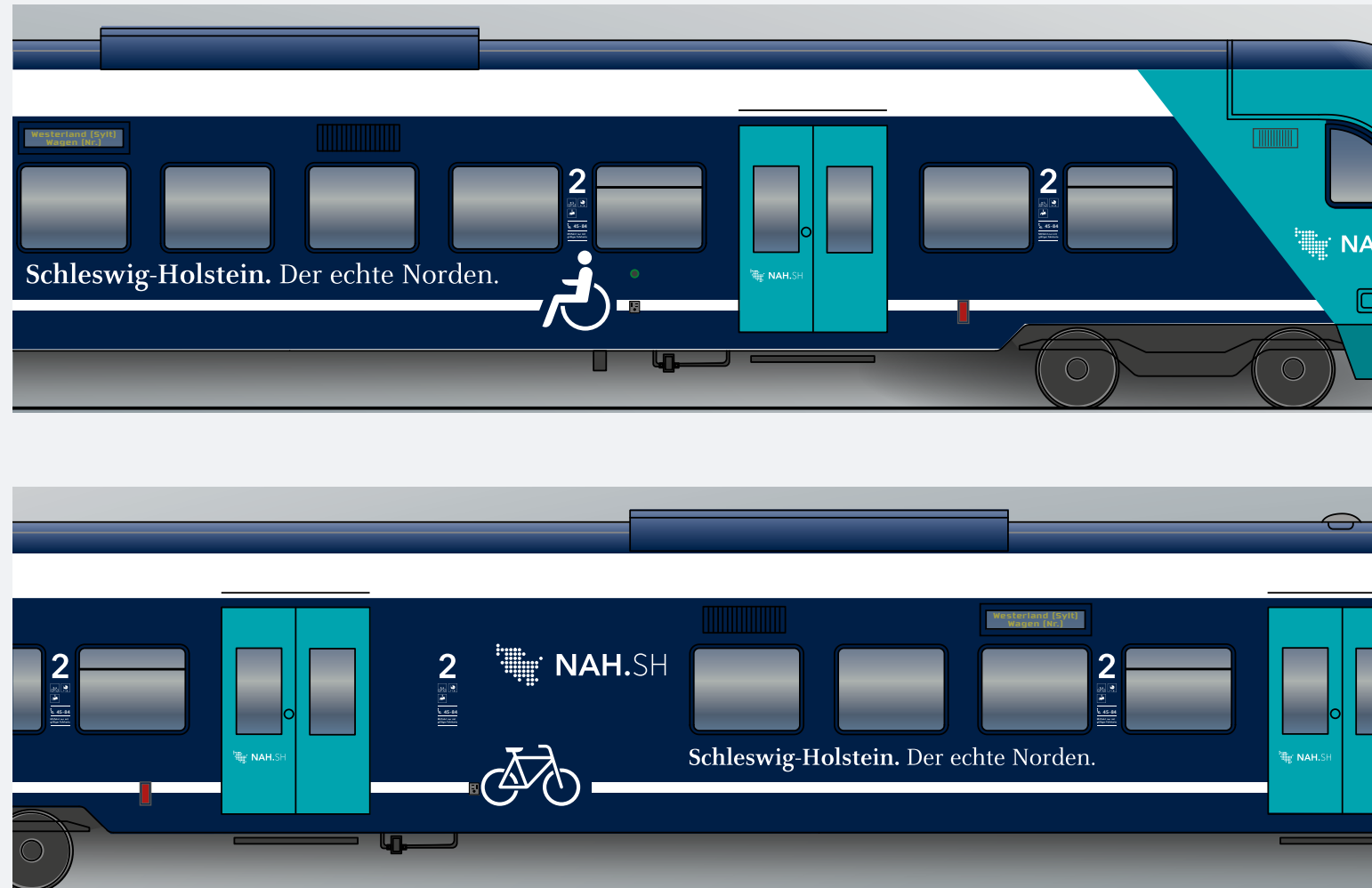


02.6 Außenkennzeichnung: Rollstuhl- und Fahrradbereiche

Für die Kennzeichnung eines kombinierten Rollstuhl- und Fahrradbereiches gilt:

Es genügt das Rollstuhl-Symbol, wenn bei diesem Zug mindestens zwei weitere und mehr als die Hälfte der Einstiegsbereiche mit Fahrradstellflächen ausgestattet und entsprechend gekennzeichnet sind.

Wenn dagegen nur 1 bis 2 der vorhandenen Einstiege bzw. höchstens die Hälfte entsprechend gekennzeichnet sind, muss der kombinierte Rollstuhl-/Fahrradbereich mit beiden Symbolen gekennzeichnet sein. Dazu gelten die in diesem Kapitel genannten Vorgaben.



02.7 Außenkennzeichnung: Ruhebereiche und Spielecken

Zur Kennzeichnung von optionalen Ruhebereichen und Kinderspielecken in den Zügen gibt es im NAH.SH-Fahrzeugdesign spezielle Piktogramme (siehe Kap. 02.5).

Diese Zeichen sollen zur möglichst effektiven Wegeleitung auch außen auf den Zügen platziert werden, in Weiß auf blauem Grund, bevorzugt in Kombination mit den Informationskartuschen.

Je nach Zugtyp und Lage der Bereiche im Zug kann eine Kennzeichnung von einem oder auch zwei Einstiegen sinnvoll sein, zusätzlich eventuell auch eine Verdeutlichung mit Hilfe von Richtungspfeilen.

Die geeignete Größe, Platzierung und Ausführung muss anhand der Gegebenheiten am jeweiligen Zugtyp individuell festgelegt werden, eine Abstimmung mit NAH.SH ist in jedem Fall notwendig.



02.8 Anwendungsbeispiele



Exterieur eines eingeschossigen Triebzuges
(Stadler „FLIRT“)

02.8 Anwendungsbeispiele



Exterieur eines Doppelstock-Triebzuges
(Stadler „KISS“)

Interieur Züge: Innenraumkonzept



03.1 Innenraumkonzept: Anordnung 1. Klasse

Anordnungsbeispiele in eingeschossigen Triebzügen:

Bevorzugt wird eine Positionierung an den Zugenden, also mit wenig Durchgangsverkehr.

Die 1.-Klasse-Bereiche sind akustisch schallisierend abgetrennt.

Es kann ggf. weitere Differenzierungen der Aufenthaltsbereiche geben, z. B. Ruhezonen oder Familienbereiche (vgl. 02.7). Diese sind dann in Abstimmung mit NAH.SH zu kennzeichnen und zu gestalten.



 = 1.-Klasse-Bereich

03.1 Innenraumkonzept: Anordnung 1. Klasse

Anordnungsbeispiele in **Doppelstock-Triebzügen**:

Auch hier wird eine Positionierung mit möglichst wenig Durchgangsverkehr bevorzugt, also primär in Endwagen bzw. Obergeschossen.

Die 1. Klasse-Bereiche sind akustisch schallisolierend abgetrennt.



NICHT ZULÄSSIG

 = 1.-Klasse-Bereich

03.2 Innenraumkonzept: Anordnung von WCs und Mehrzweckbereichen

Anordnungsbeispiele in eingeschossigen Triebzügen:

Bevorzugt werden WC-Standorte abseits der Einstiegsbereiche (keine Verengung der wichtigsten Verkehrsflächen).

Dabei sind die Universal-WC-Kabinen in direkter Nachbarschaft zu den speziellen Mehrzweckbereichen mit Rollstuhlplätzen anzuordnen.

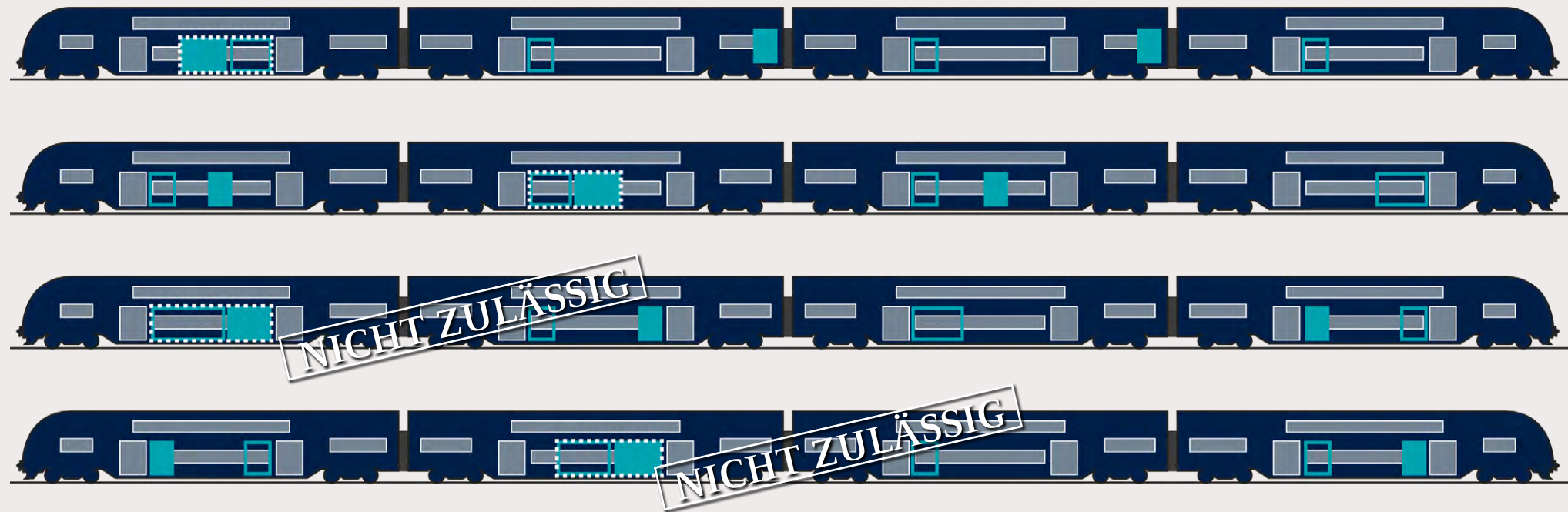


03.2 Innenraumkonzept: Anordnung von WCs und Mehrzweckbereichen

Beispiele für Anordnungen in 4-teiligen **Doppelstock-Triebzügen**:

Auch hier gilt das Ziel, WC-Kabinen nicht direkt neben Einstiegen zu platzieren (siehe jeweiligen Verkehrsvertrag unter Punkt 4).

Dabei sind die Universal-WC-Kabinen in direkter Nachbarschaft zu den speziellen Mehrzweckbereichen mit Rollstuhlplätzen anzuordnen.



03.3 Innenraumkonzept: Zusammenspiel von Sitz- und Fensterteiler

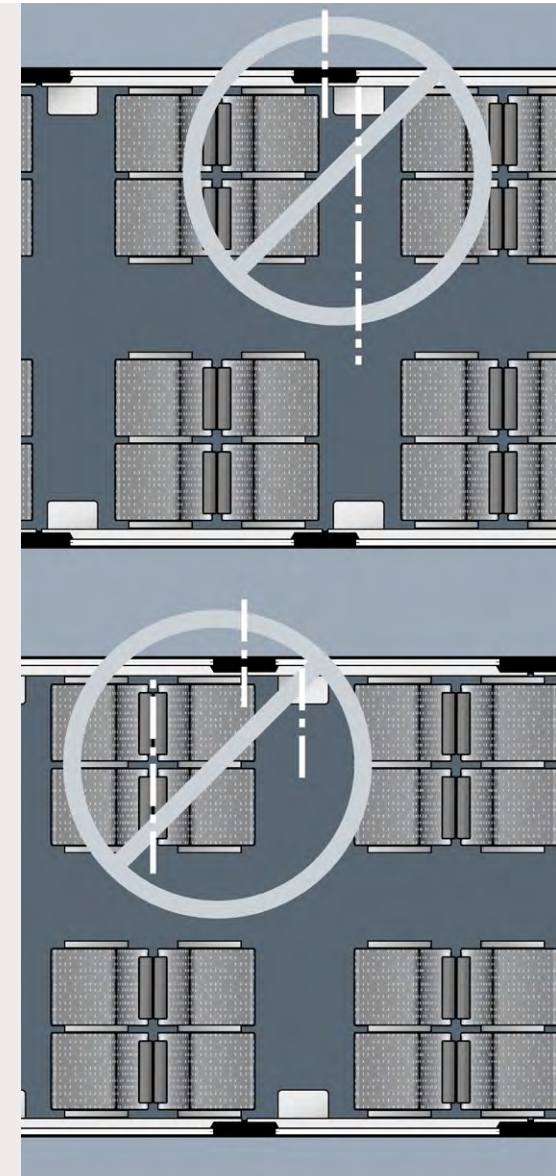
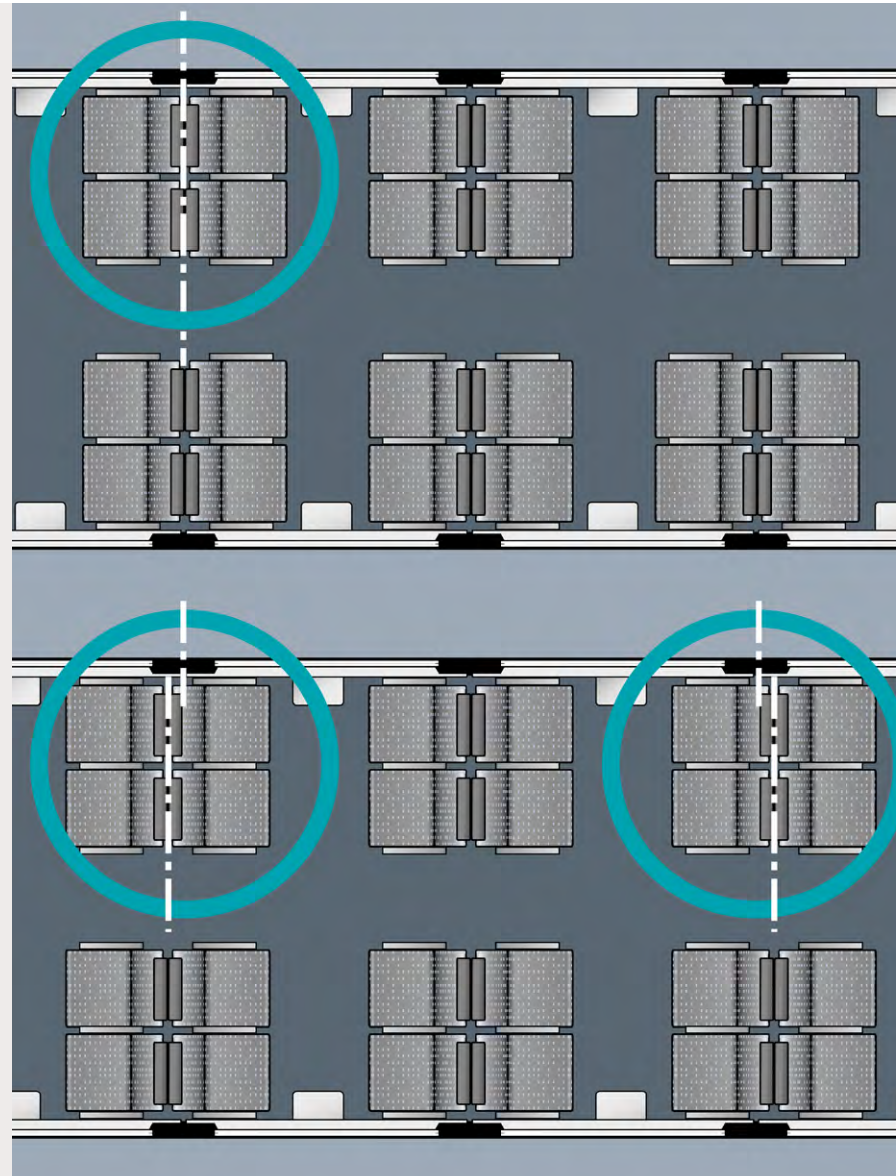
Aneinanderstoßende Sitzrücken sollten möglichst mittig vor den Fensterpfosten stehen, die Seitenwandtische mittig vor den Fenstern, wobei Abweichungen von wenigen cm unproblematisch sind.

Faustregel: Innerhalb jeder Sitzgruppe sollte auf Fensterhöhe mindestens 80 Prozent freier Durchblick vorhanden sein und die Fenster- bzw. Türpfosten sich jeweils nur über den Bereich der Rückenpolster erstrecken.

Grundsätzlich nicht erwünscht:

- Fenster- oder Türpfosten behindern die Sicht nach draußen.
- Es gibt keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen Fenster- und Bestuhlungsraster.
- Seitenwandtische sind teils unter dem Fenster, teils unter dem Fensterpfosten platziert.

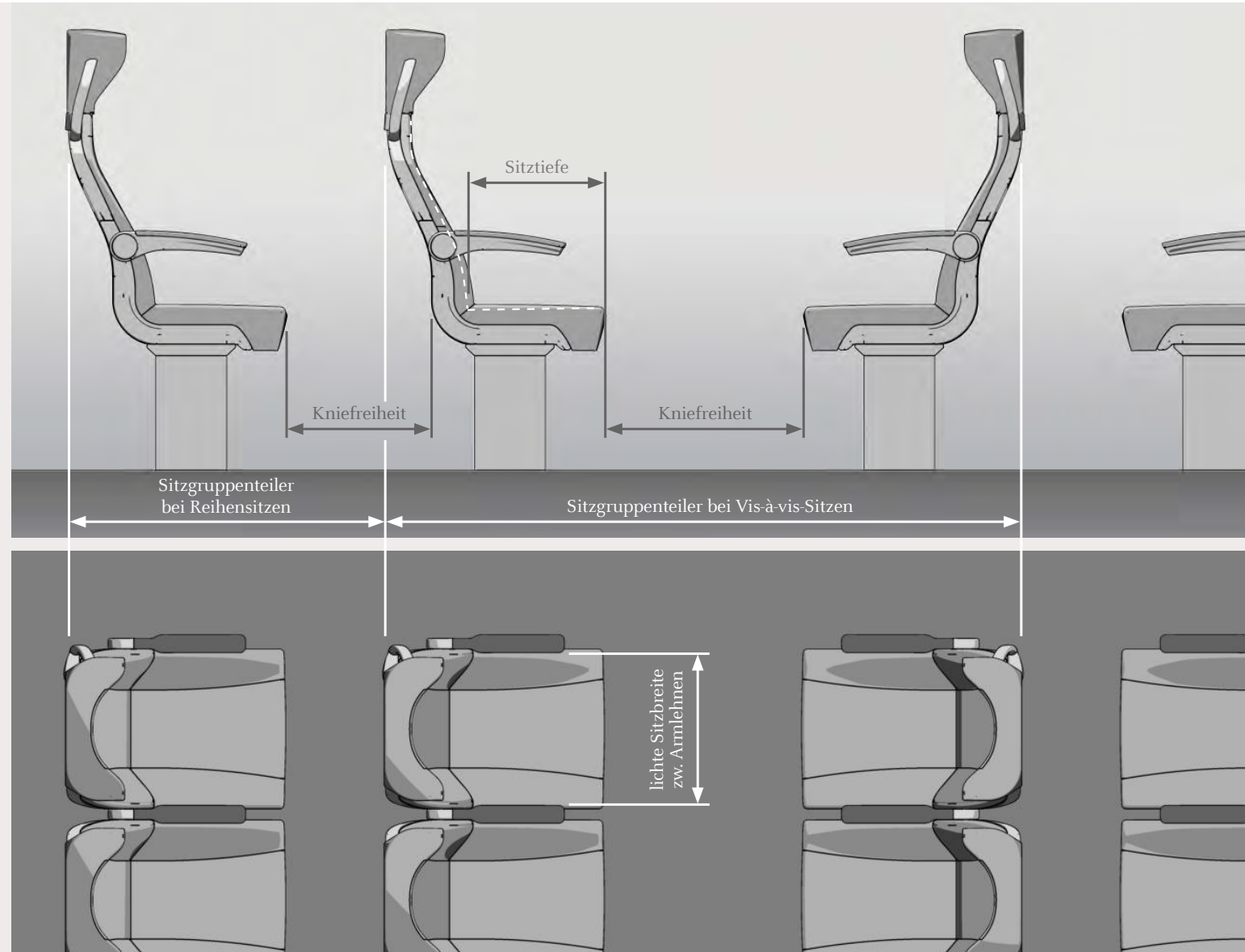
Näheres regelt der Verkehrsvertrag unter Nr. 4 oder die Vergabeunterlagen. Ausnahmen sind in Abstimmung mit NAH.SH grundsätzlich möglich, wenn der eingesetzte Fahrzeugtyp oder besondere Festlegungen z. B. in Ausschreibungsunterlagen dies erfordern.



03.4 Sitzplätze: Definition der wichtigsten Maße

Bei der Auslegung und Anordnung der Fahrgastsitze müssen einige Parameter besonders beachtet werden, die für den Sitzkomfort von zentraler Bedeutung sind.

In den nebenstehenden Grafiken sind die Begrifflichkeiten verdeutlicht. Zu den Maßen siehe Verkehrsvertragstext unter Nummer 4.



03.5 Sitzplatzausstattung 2. Klasse

a) 3 Armlehnen pro Doppelsitz, 2 pro Einzelsitz (Mindestbreite s. Verkehrsvertragstext unter Nummer 4), davon die gangseitige und die mittlere hochklappbar.

b) Lichte Sitzbreite zwischen Armlehnen:
Zu den Maßen siehe Verkehrsvertragstext unter Nummer 4.

c) Neigung der Rückenlehne:
Zu den Maßen siehe Verkehrsvertragstext unter Nummer 4.

d) Kopfstütze dreidimensional ausgeformt (siehe 03.7).

e) Klapptisch mit Laptopbügel sowie Zeitungsnetz am Sitzrücken (bei Reihenbestuhlung). In der Vis-à-vis-Bestuhlung sind fensterseitig Abstelltische vorzusehen. In Wagenquerrichtung erstrecken sich diese über die gesamte Sitzpolsterbreite des fensterseitigen Sitzes, eine Unterschreitung von max. 100 mm ist zulässig

f) Sitz- und Rückenpolster mit Stoffbezug, Kopfstütze mit Leder- oder Kunstlederbezug zweifarbig (siehe Farben und Materialien).

g) Haltegriff an jedem freistehenden gangseitigen Sitz (Reihenbestuhlung) bzw. an jeder

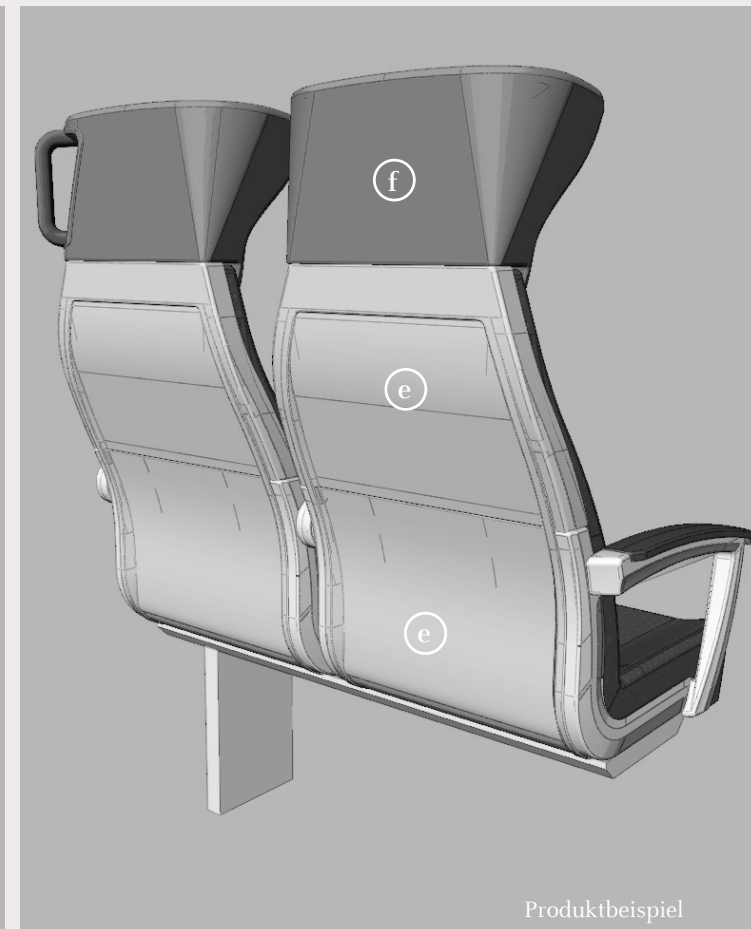
Rücken-an-Rücken-Sitzanordnung (Vis-à-vis-Bestuhlung).

Für jeden Platz ist ein Kleiderhaken vorhanden.

Die Sitze sind gepolstert, ergonomisch geformt und ermöglichen auch bei längeren Reisezeiten ein bequemes Sitzen.



Produktbeispiel



Produktbeispiel

03.6 Sitzplatzausstattung 1. Klasse

(abweichend bzw. zusätzlich zur 2. Klasse):

- a) 2 außenliegende Armlehnen pro Einzel- oder Doppelsitz, davon die gangseitige hochklappbar, sowie pro Doppelsitz 2 hochklappbare Mittelarmlehnen oder eine einzige mit größerer Breite (jeweilige Mindestbreiten siehe Verkehrsvertragstext).
- b) Polsterbreite zwischen Armlehnen je nach Verkehrsvertrag.
- c) Neigung der Rückenlehne:
Zu den Maßen siehe Verkehrsvertragstext unter Nummer 4.
Neigung der Rückenlehne verstellbar („Schlepprücken“).
- f) Sitz- und Rückenpolster, sowie Kopfstütze mit Lederbezug, Kopfstütze zweifarbig (siehe Farben und Materialien).



Produktbeispiel



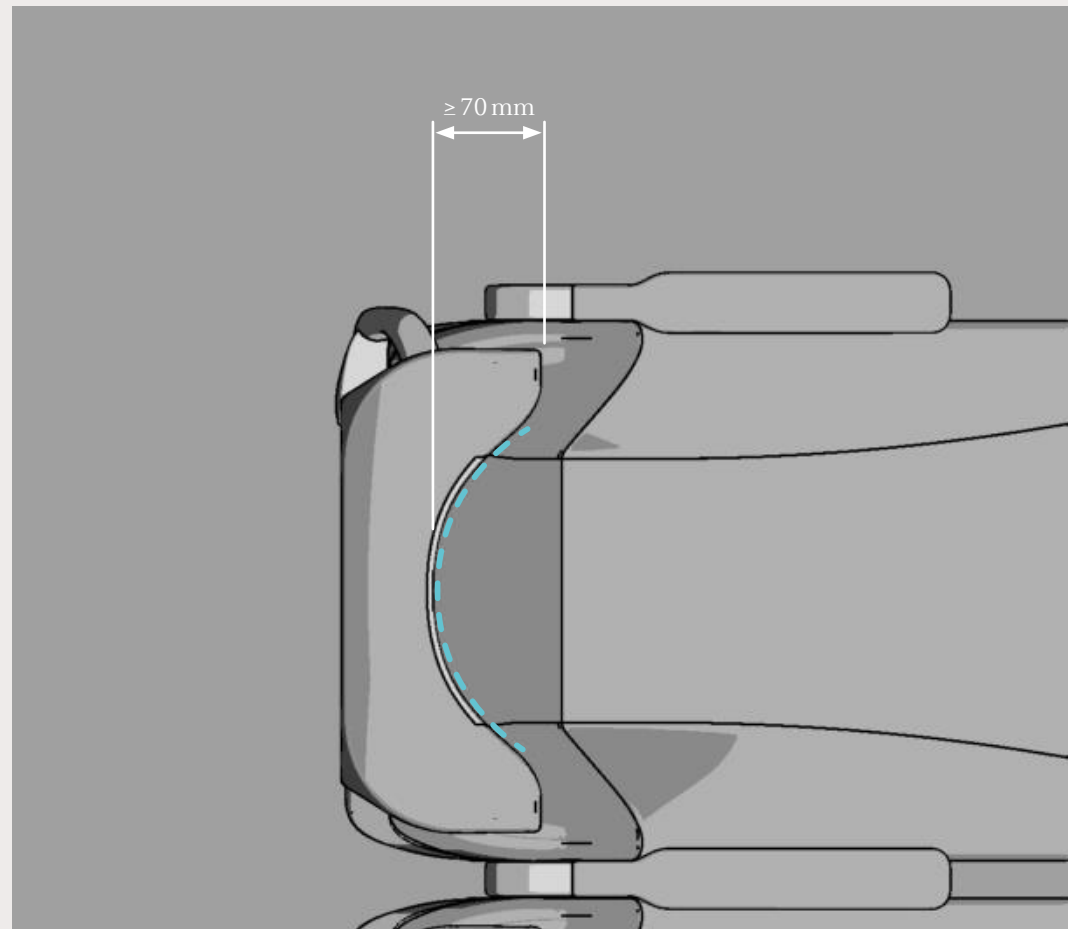
Produktbeispiel

03.7 Kopfstützenkontur

Alle vollwertigen Sitze verfügen über Kopfstützen.

Die Kopfstützen sind sowohl in der 2. wie in der 1. Klasse dreidimensional ausgeformt und ermöglichen ein seitliches Anlehnen des Kopfes („Öhrchen“).

Die Kontur der Auflagefläche incl. „Öhrchen“ ist trapez- bis bogenförmig zu gestalten, die vordersten Punkte des Polsters liegen mindestens 70 mm weiter vorn als die hintere Anlehfläche.



Produktbeispiel

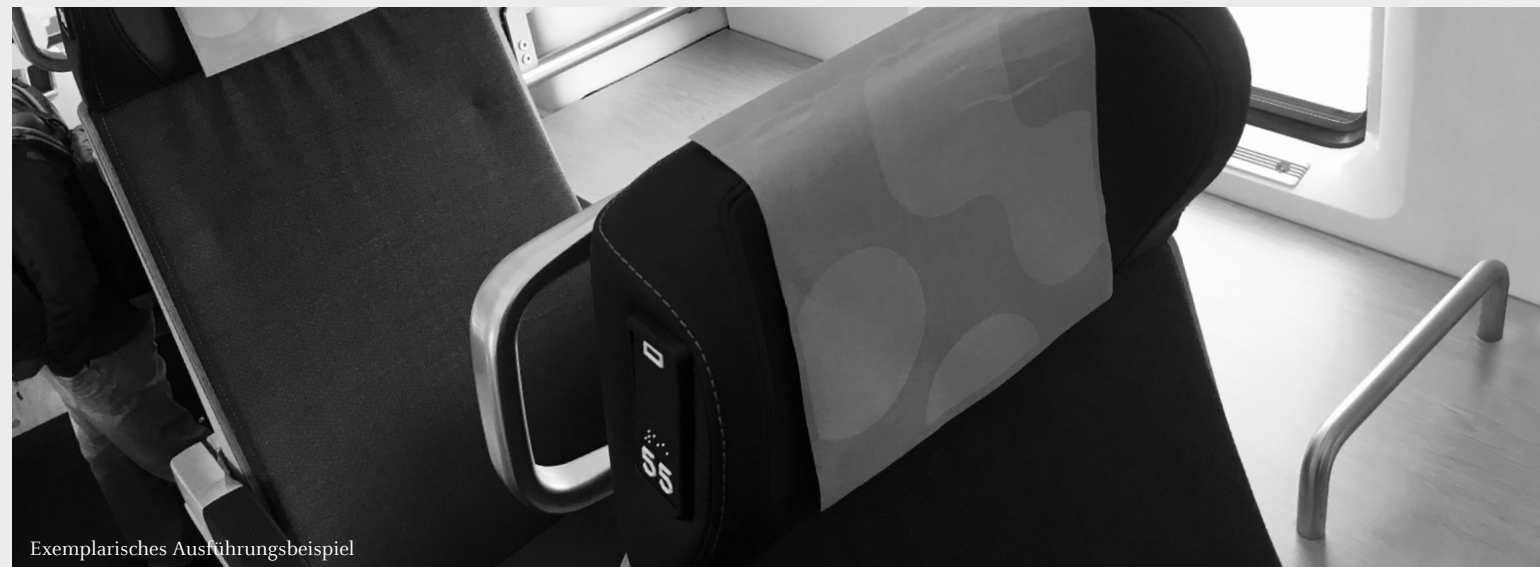
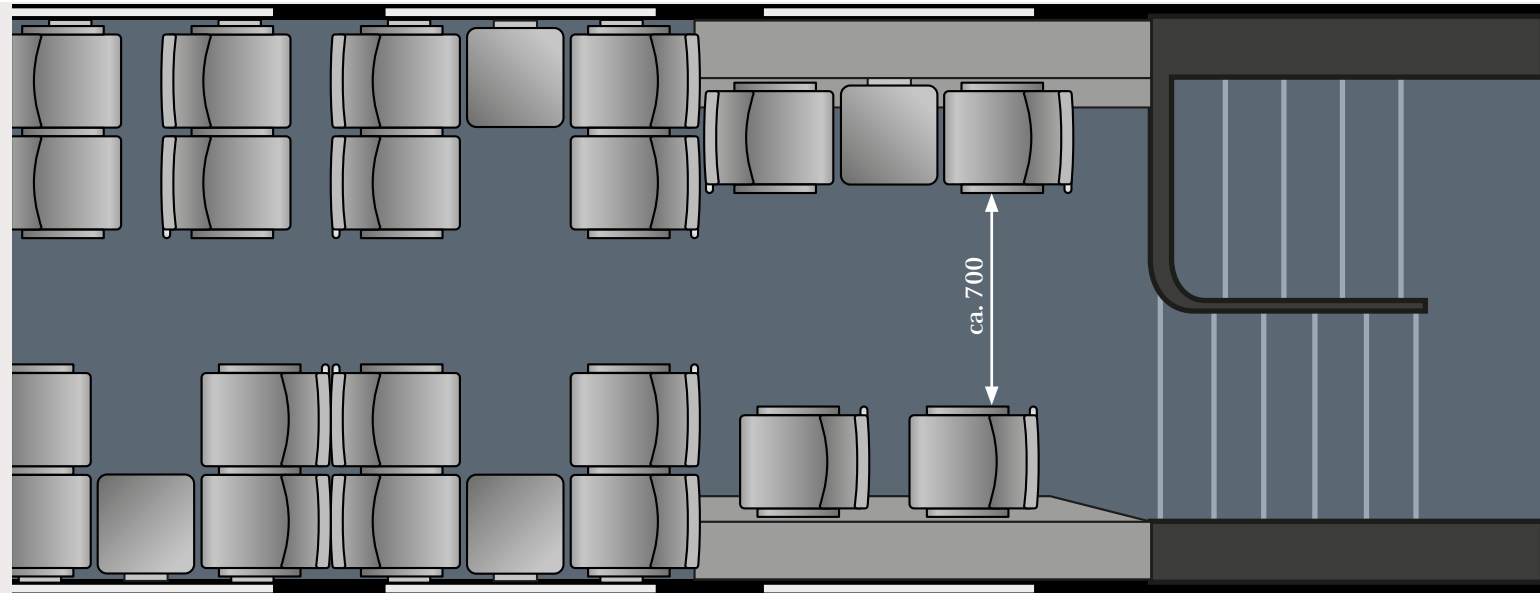
03.8 Doppelstock-Bestuhlung oberhalb von Einstiegen

Eine Besonderheit gibt es in Doppelstockwagen mit Niederflur-Einstiegen oberhalb der Einstiegsbereiche: Durch technische Einbauten wie Türantriebe u.a. ist dort der verfügbare Fahrgastraum derart eingeschränkt, dass zumindest keine reguläre 2+2-Bestuhlung möglich ist.

Die dort häufig anzutreffenden Sitzreihen quer zur Fahrtrichtung bieten jedoch einen deutlich eingeschränkten Sitzkomfort, bezüglich Fensterblick, Ellbogenfreiheit und auch einer Kollision des Bein- und Fußfreiraumes mit vorbeigehenden Fahrgästen.

Deshalb ist diese Lösung in den Zügen von NAH.SH nicht mehr erwünscht. Stattdessen müssen in diesen Bereichen Einzelsitze in Längsausrichtung und - soweit möglich - in Vis-a-vis-Anordnung platziert werden. Für diese Sitzplätze sind die Flächen auf den Technikkästen zwischen Sitzen und Fenster als Ablageflächen auszuführen, mit der gleichen Oberfläche wie die Seitenwandtische sowie zusätzlichen Separierungen gegen Durchrutschen abgelegter Gegenstände.

Eine gegenüber der 2+2-Bestuhlung deutlich größere Durchgangsbreite (ca. 700 mm) trägt hier dem stärkeren Begegnungsverkehr Rechnung.



Exemplarisches Ausführungsbeispiel

Interieur Züge:
Farben, Materialien, Grafik

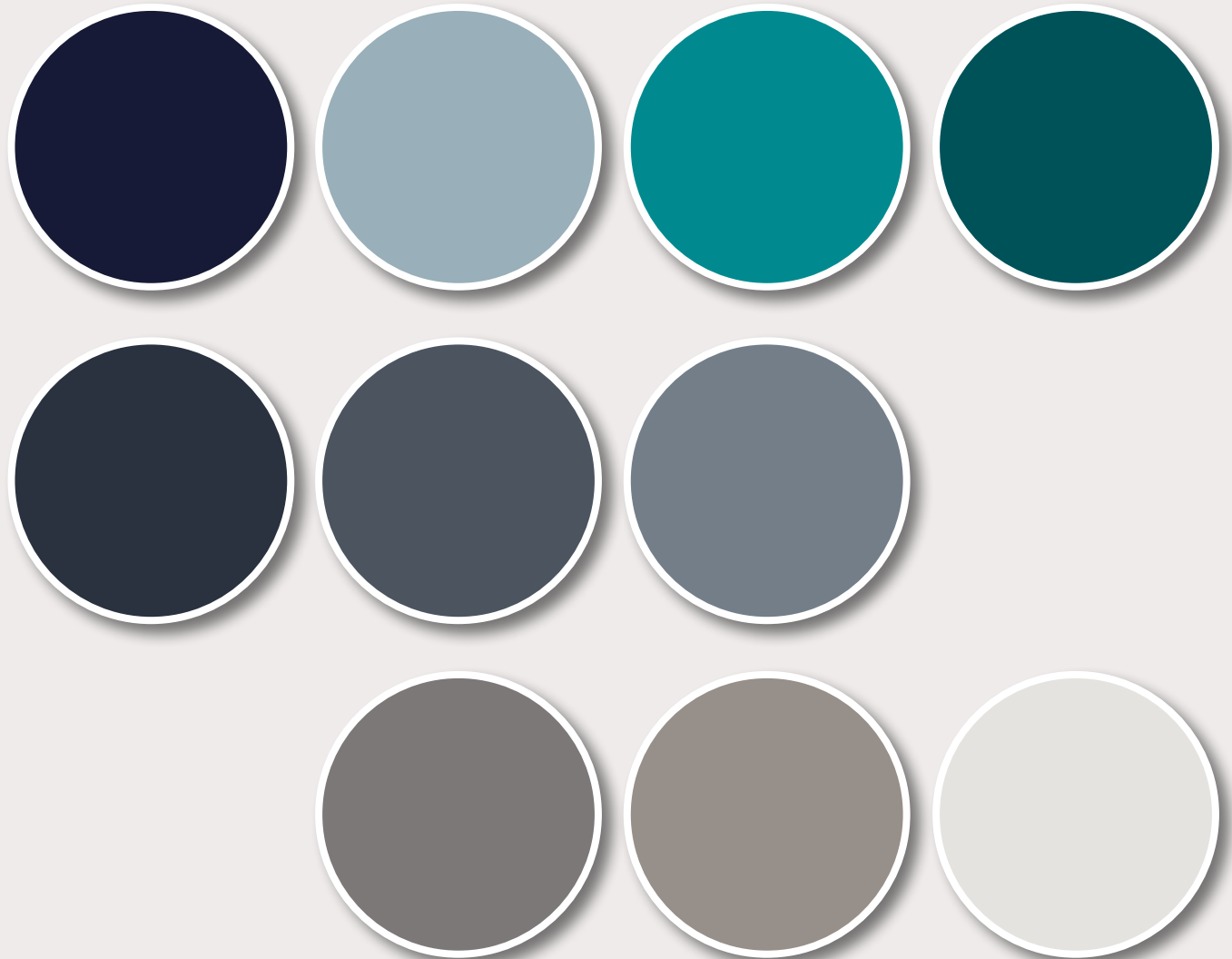


04.1 Farben und Materialien

Exterieur- und Interieur-Design sind Bestandteile des selben Fahrzeugs und müssen deshalb zusammengehörig betrachtet werden, auch das Design der Kommunikationsmedien soll sich hier fortsetzen. Dementsprechend soll auch in den Innenräumen durch starke Kontraste und die Farbkombination Dunkelblau-Türkis-Weiß-Sandfarben (jeweils in abgetönten Nuancen) der NAH-SH-typische Eindruck von Frische, Offenheit und Fahrgastnähe unterstrichen werden.

Durch unterschiedliche Verteilung der Bunt- und Unbunt-Farbtöne werden dabei die verschiedenen Innenraumbereiche differenziert. Die Abbildungen auf den folgenden Seiten zeigen die Zielvorstellung zum angestrebten Gesamteindruck.

Farbdefinitionen sowie Referenzbeispiele für Materialien können einer separaten Tabelle im Anhang A01 entnommen werden, die genaue Spezifikation und Anwendung ist in jedem Fall mit NAH.SH abzustimmen.



04.2 Farben und Materialien 2. Klasse

Die 2. Klasse, also der größte Teil des Zuges, wird ebenso wie das Exterieur sehr deutlich geprägt von dem Frische ausstrahlenden Zusammenspiel zwischen Dunkelblau, Türkis und Weiß.

Der speziell entwickelte „NAH.SH“-Sitzbezugstoff zitiert das Punktraster der Bildmarke. Die Nutzungsrechte für das Dessin liegen bei NAH.SH und werden ggf. im Rahmen etwaiger Verkehrsverträge begrenzt auf das EVU erweitert.

Die aufeinander abgestimmten Wand- und Fußbodenfarben setzen neue Akzente im SPNV:
Die Seitenwandverkleidungen durch ihre dunkelblaugraue Farbe, die Kautschukbeläge durch teils hell, teils dunkel ausgelegte Bereiche.
Typische Metalloberflächen (Gepäckablagenprofile, Abfallbehälter, Monitorgehäuse ...) müssen einheitlich in Silber-Metallic beschichtet werden.
Haltestangen können abweichend davon auch eine geschliffene Edelstahl-Oberfläche erhalten (s. a. DIN EN 16584-1, Kap. 6.2.3.2). Ansonsten soll ein Nebeneinander von blankem Metall und Metallic-Beschichtung nur für einzelne Ausnahmen bewusst eingesetzt werden (z.B. Abfall-Klappen).

Optional kann für höherwertige Verkehrsangebote auch in der 2. Klasse Teppichboden vorgesehen sein. Die Vorgabe dazu steht jeweils im Verkehrsvertragstext.

Eine Liste mit detaillierten Informationen zu Farben und Materialien des NAH.SH-Interieurdesigns samt Herstellerangaben ist diesem Manual als Anhang A01 angefügt.



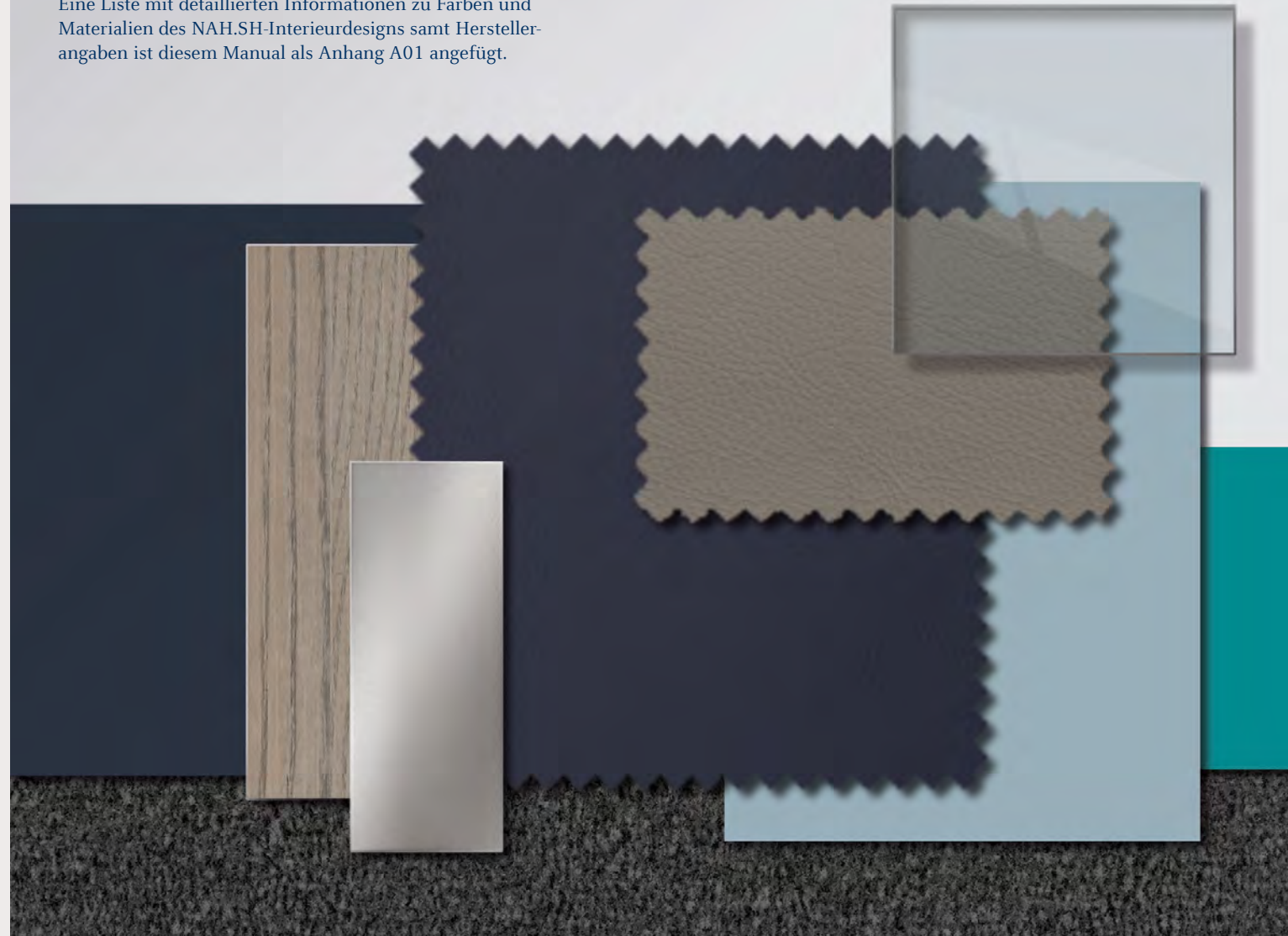
04.3 Farben und Materialien 1. Klasse

Die 1. Klasse bietet ein höherwertigeres Ambiente durch Teppichboden, Holzdekore und Leder.

Über die Farbtöne der Naturmaterialien wird hier das „SH-Sand“ als Differenzierungsfarbe eingesetzt, Türkis dagegen taucht lediglich in kleinen Akzenten und als Pastellton auf.

Die Gesamterscheinung ist dezent, edel und ruhig.

Eine Liste mit detaillierten Informationen zu Farben und Materialien des NAH.SH-Interieurdesigns samt Herstellerangaben ist diesem Manual als Anhang A01 angefügt.



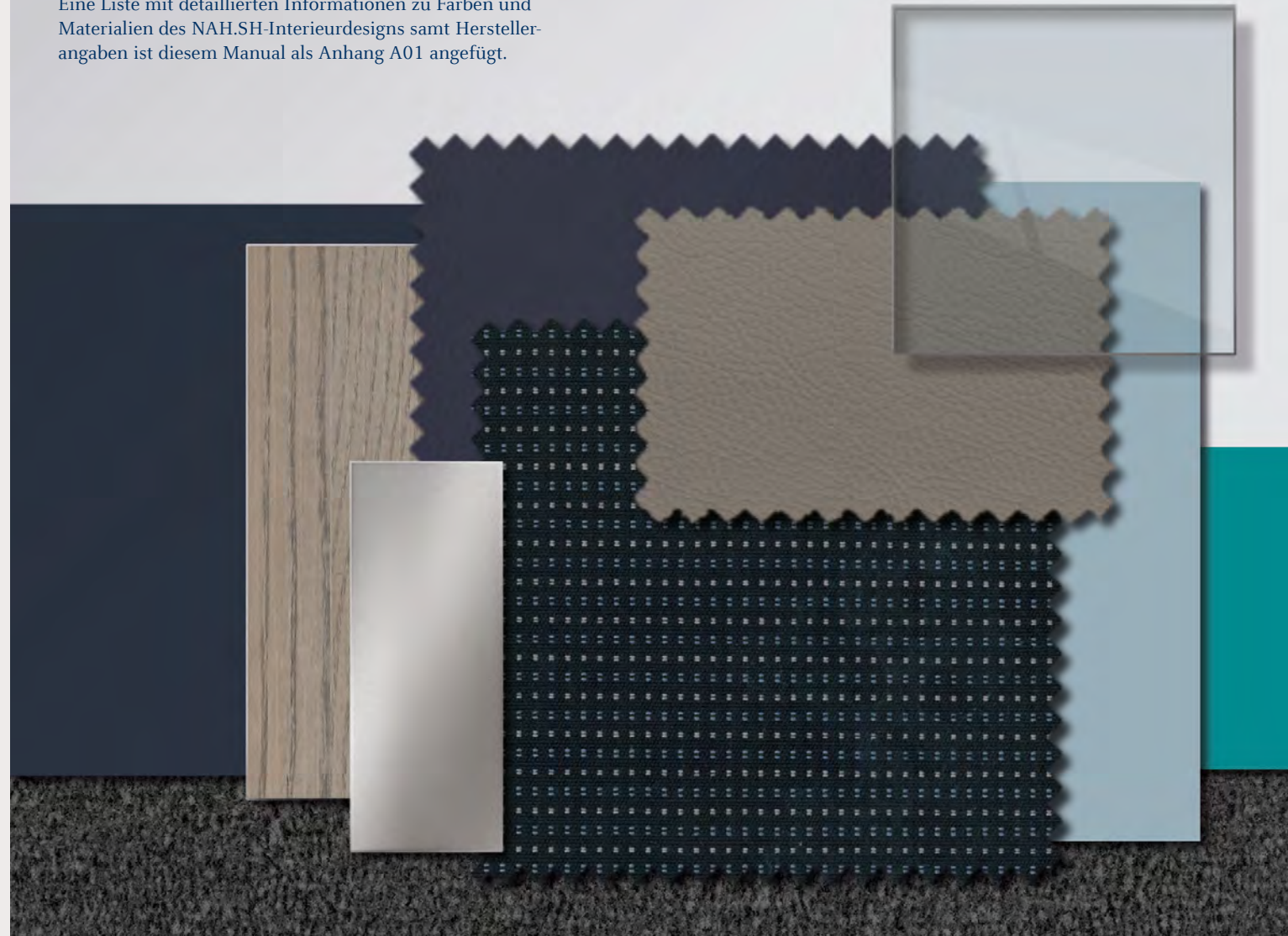
04.3 Farben und Materialien 1. Klasse

Ausstattungsoption:

Alternativ kann als Bezugsmaterial für die Sitz- und Rückenpolster der 1. Klasse statt Leder auch ein hochwertiges, in Dessinierung und Farbe abgestimmtes Flachgewebe verwendet werden.

Die Kopfstützenpolster sind davon nicht betroffen, diese werden in jedem Fall zweifarbig mit Leder bezogen.

Eine Liste mit detaillierten Informationen zu Farben und Materialien des NAH.SH-Interieurdesigns samt Herstellerangaben ist diesem Manual als Anhang A01 angefügt.



04.4 Farben und Materialien WCs

Auch in den WC-Kabinen wird das Farbkonzept durchgängig weitergeführt; statt nüchternem Funktionalismus strahlen die Sanitärräume Hochwertigkeit und Fahrgast-Orientierung aus.

Wegen der Vielzahl der am Markt angebotenen Kabinen wird keine allgemeingültige Farbaufteilung vorgegeben, jedoch eine verbindliche Richtlinie:

Basierend auf den Farben und Dekoren aus den Fahrgasträumen müssen bei den Wandverkleidungen auch größere Flächen in Dunkelblau und in Holzdekor mit horizontaler Maserung ausgeführt werden, der Rest ist in Weiß oder sehr hellem Grau zu halten.

Der Boden wird dunkelgrau oder in dunklem Blaugrau, WC-Sitz, -Deckel und -Verkleidung in neutralem, hygienischem Weiß eingefärbt. Erforderliche Kontrastierungen müssen ohne zusätzliche bunte Akzentfarben erreicht werden.

Ergänzend kommen speziell abgestimmte, WC-spezifische Materialien hinzu, z. B. Mineralwerkstoff für den Waschtisch.

Eine genauere Abstimmung zu den WC-Interieur-Farben ist für jeden Produkttyp mit NAH.SH durchzuführen.



04.5 NAH.SH-Piktogramme

Wie bei den Außenpiktogrammen (02.5) werden auch in den Innenräumen etliche speziell für NAH.SH definierte Zeichen eingesetzt.

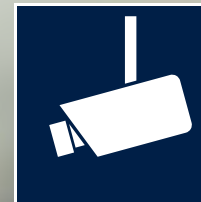
Zu diesen gehören auch

- eigene Klassenkennzeichnungen („1“ und „2“)
- ein Hinweis auf Gepäckstauraum zwischen Sitzrücken (s. a. 05.4)
- ein Verbotsschild für das Laden von Pedelecs bzw. E-Bikes, wenn dafür keine versicherungstechnischen Voraussetzungen gegeben sind.

Das Standardformat für Interieur-Piktogramme ist 66 x 66 mm inklusive einer 1 mm breiten Konturlinie.

Die Begleitersitze für Rollstuhlfahrer werden zwecks besserer Verfügbarkeit durch ein spezielles Piktogramm im doppelten Standardformat gekennzeichnet. Für dieses Schild gibt es eine Querformat- und eine Hochformat-Variante, diese können je nach vorhandener Seitenwandfläche eingesetzt werden.

Zu allen NAH.SH-Piktogrammen können Vorlagendateien über die Agentur Tricon bezogen werden.



04.6 TSI-Kennzeichnungen / Piktogrammsystem

Auch im Interieur werden entsprechend TSI PRM die Angebote für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste mit verbindlich festgelegten Klebeschildern gekennzeichnet.

Für alle sonstigen Kennzeichnungsthemen wird das Rail-de-Sign-Piktogrammsystem (Fa. Trispel) eingesetzt.

In den NAH.SH-Fahrzeugen sind die Piktogramme in Weiß auf SH-blauem Grund (Pantone 533 bzw. RAL 270 20 20) zu verwenden. Ausgenommen davon sind nur sicherheitsrelevante, normativ festgelegte Bildzeichen.

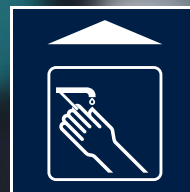
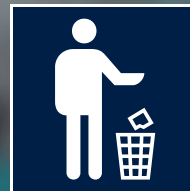
Alle Klebeschilder - auch Informationen in größeren Formaten, z.B. zu Sicherheitsaspekten - werden grundsätzlich mit einem weißen Rand von 1 mm Breite ausgeführt.



Symbol PI PF 006
entsprechend ISO 7001



Kennzeichnungssymbole für Vorrangsitze
nach TSI PRM



04.7 Sonderschild „WC-Rauchverbot“

Das Rauchverbot in Zügen kann speziell in den WC-Kabinen schlecht kontrolliert werden und wird erfahrungsgemäß dort auch häufig mißachtet, was bei einer vorhandenen Brandlöschanlage zu gravierenden betrieblichen Beeinträchtigungen führen kann.

Deshalb sieht das Corporate Design speziell für WC-Interieurs ein besonders plakatives Hinweisschild vor. Es soll an einer geeigneten Stelle angebracht werden, die beim Betreten und im Sitzen gut einsehbar ist.

Das Klebeschild besitzt das Sonderformat 235 x 180 mm. Es kann über NAH.SH oder die Agentur Tricon bezogen werden.



04.8 Taktile Informationen

Sehbehinderten Fahrgästen soll bereits beim Betreten des Fahrzeugs eine grundlegende Orientierung ermöglicht werden. Dafür wird ein transparentes Informations-Klebeschild mit taktilen Informationen in jedem Einstiegsbereich auf der rechten Seite angebracht (aus Sicht einer einsteigenden Person). Die Platzierung erfolgt abhängig von den Gegebenheiten entweder auf der Türsäulenverkleidung oder einer direkt angrenzenden Fläche.

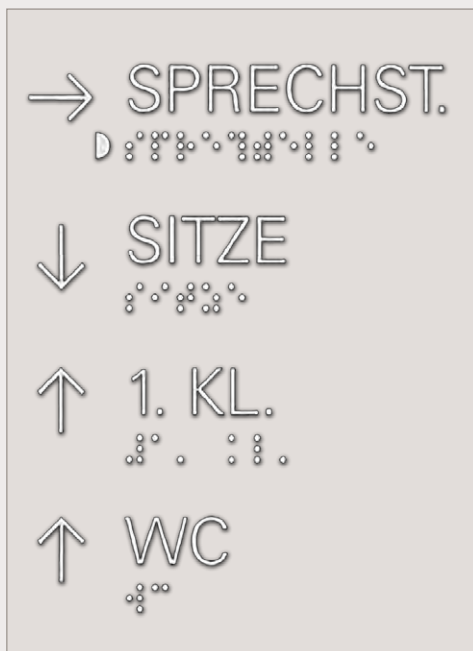
Die Oberkante des Informationsschildes wird auf einer Höhe von 1.500 mm über dem Fußboden platziert. Das taktile Schild hat mindestens Postkartengröße, möglichst ein noch größeres Format, und kann als Hoch- oder Querformat ausgeführt werden, je nach verfügbaren Anbringungsflächen. Wenn für eine gute Platzierung notwendig, kann die Rechteckform auch beschnitten werden.

Das Schild enthält taktile Wegweisungen,

- zur nächstgelegenen Sprechstelle
- zu den nächstgelegenen Festsitzen
- zur 1. Klasse (wenn vorhanden)
- zur Toilette.

Die Ausrichtung der zugewiesenen Pfeile wird individuell auf die Gegebenheiten des jeweiligen Anbringungsortes angepasst, die Platzierung ist also zuerst zu klären.

Die dargestellte Ausführung wurde zusammen mit einem Blinden- und Sehbehindertenverband entwickelt und wird in ähnlicher Form auch im Fernverkehr der DB AG eingesetzt.



Fotos: NVBW

04.9 Glasmarkierungen

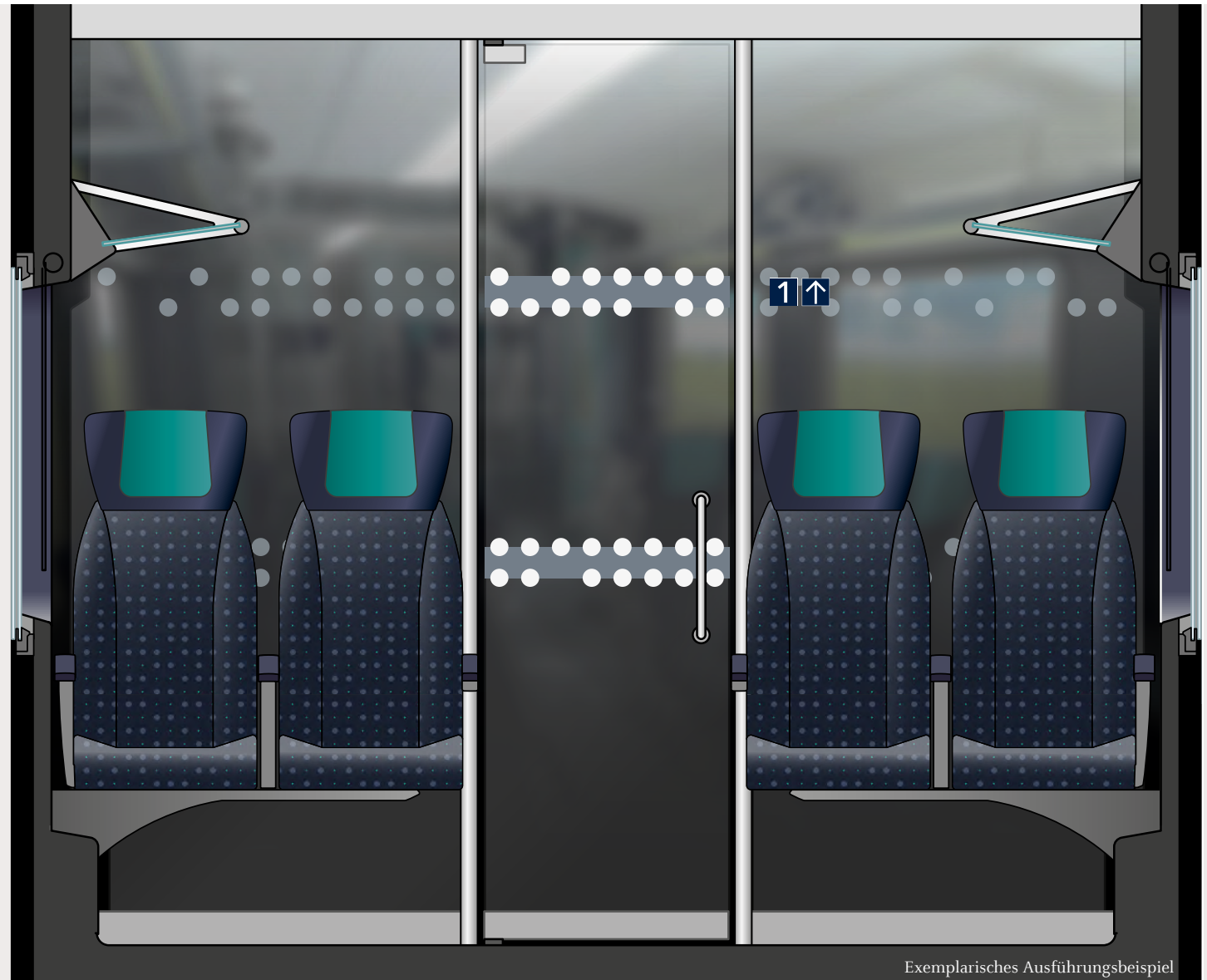
Laut TSI PRM sind überwiegend (> 75%) transparente Innentüren durch deutlich sichtbare Markierungen zu kennzeichnen. In der DIN EN 16584-1 ist dies für „transparente Hindernisse in Form von Glastüren oder transparenten Wänden“ relativ konkret formuliert („sofern die Fahrgäste nicht auf andere Weise vor einem Aufprall geschützt sind“).

Gefordert sind zweifarbige Kontrastbänder, wobei auch zu deren Dimensionierung, Platzierung, Rasterung und Kontrastwerten dezidierte Vorgaben gemacht werden.

Für entsprechende normgerechte Kennzeichnungen im Einklang mit dem NAH-SH-Corporate Design wird das nebenstehend und auf folgender Seite gezeigte Bedruckungsschema vorgegeben.

Für Türbetätiger sind evtl. entsprechend DIN EN 16584-1 zusätzliche Kontrastflächen notwendig. Diese sind zusätzlich individuell abzustimmen (hier angenommen: Türgriff aus Edelstahl-Rundmaterial, somit keine Kontrastfläche notwendig).

Die konkrete Ausführung der gesamten Glasbedruckung ist grundsätzlich in jedem Einzelfall mit NAH.SH abzustimmen.



Exemplarisches Ausführungsbeispiel

04.9 Glasmarkierungen

Die hier angegebenen Maße dürfen zwecks Einhaltung der Normvorgaben nicht verändert werden. Anpassungen sollen lediglich erfolgen

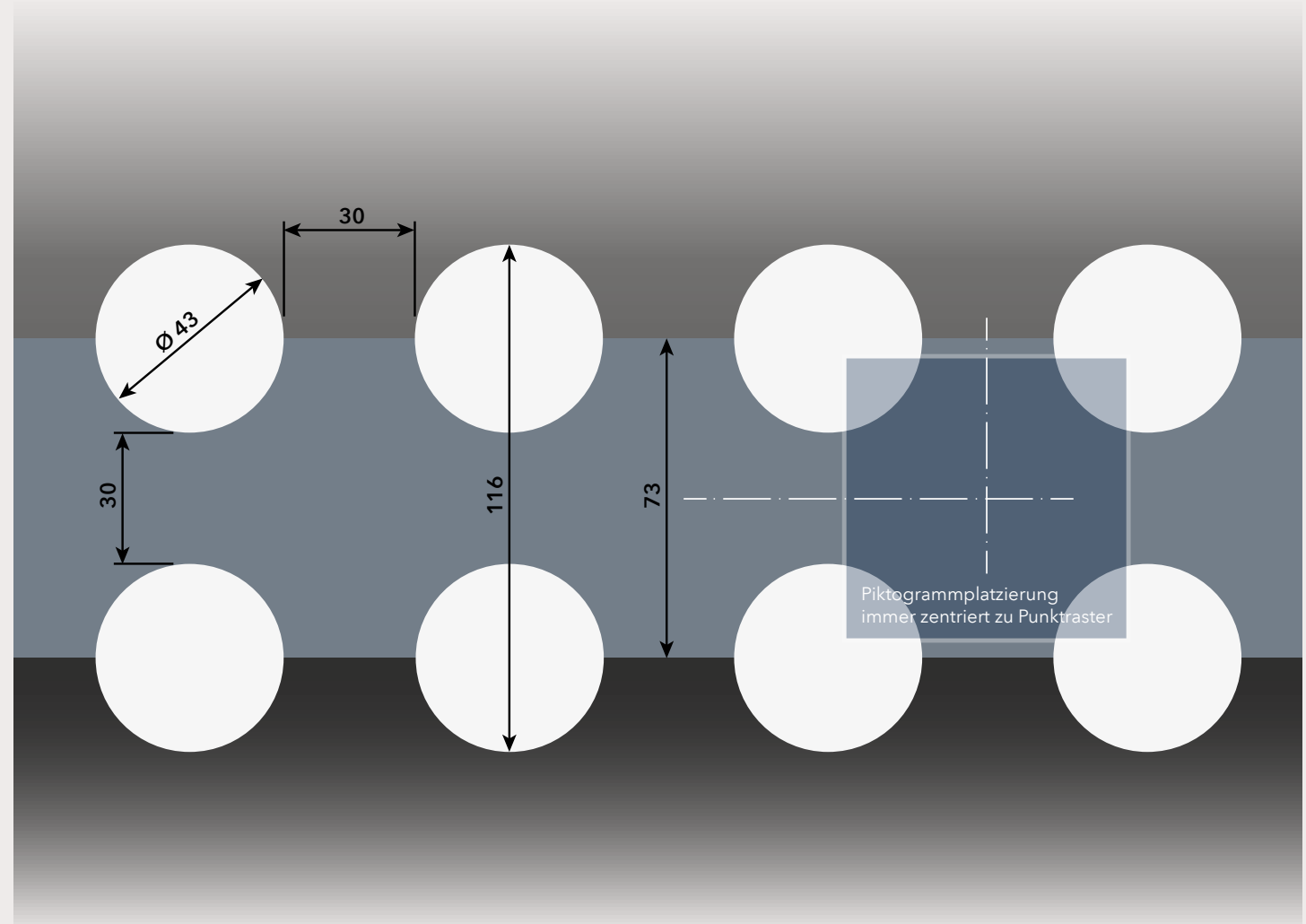
- bei der Höhenplatzierung der Bänder: Soweit im angegebenen Toleranzbereich möglich, sollen sie an vorhandenen Elementen ausgerichtet werden (Türbetätiger, -beschläge, Fensteroberkante, UK Gepäckablage o. ä.)
- in der Breite der Bänder durch die Anzahl der Punkte. Dabei sollen die Punkte möglichst nicht seitlich angeschnitten werden.

Die Druckfarben sind wie folgt definiert:

Weiß / NCS S 0300-N
(Punktraster für Kontrastbänder)

NCS S 5010-R90B
(Hintergrund für Kontrastbänder)

Ätzdekor
(Punktraster auf Nicht-TSI-relevanten Glaswänden)



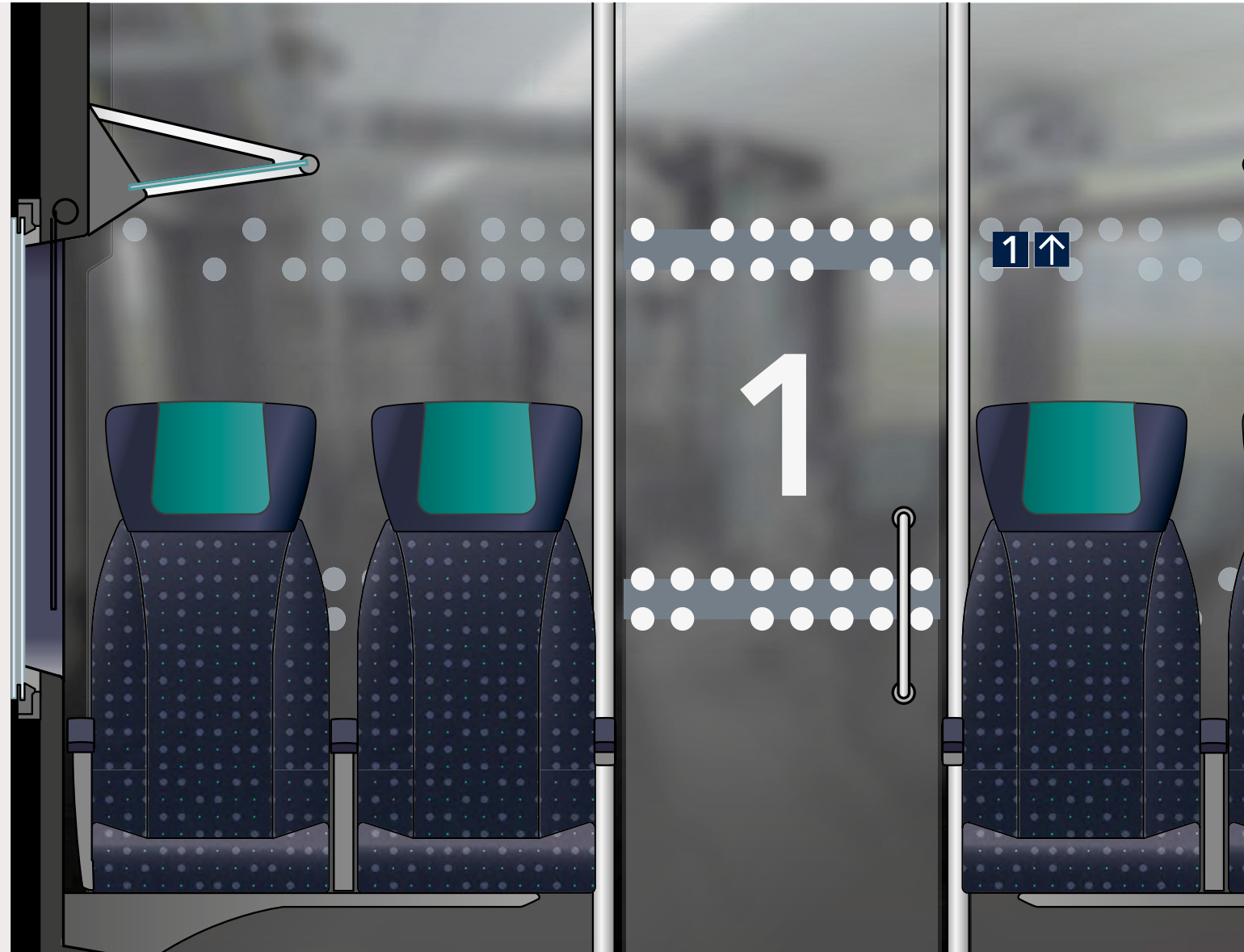
04.9 Glasmarkierungen

Die Bedruckung der feststehenden Wandelemente beidseits der Tür mit „Ätzdekor“ ist für die Trennwand zwischen 1. und 2. Klasse ebenfalls verpflichtender Bestandteil des Corporate Designs, ebenso für andere ähnliche Glaswände über die gesamte Innenraumbreite. Die maßliche Festlegung des Punktrasters entspricht der Türbedruckung (vorhergehende Seite).

Dabei ist auf eine möglichst unregelmäßige Verteilung der Lücken (ausgelassene Punkte) zu achten, eine symmetrische Spiegelung ist nicht erwünscht.

Ebenfalls an Trennwandtüren zur 1. Klasse ist eine großformatige Ziffer „1“ anzubringen, entsprechend einer separaten Vorlagendatei. Diese Grafik soll korrekt ablesbar sein außerhalb des 1.-Klasse-Bereiches (zum 1.-Klasse-Bereich hin spiegelverkehrt).

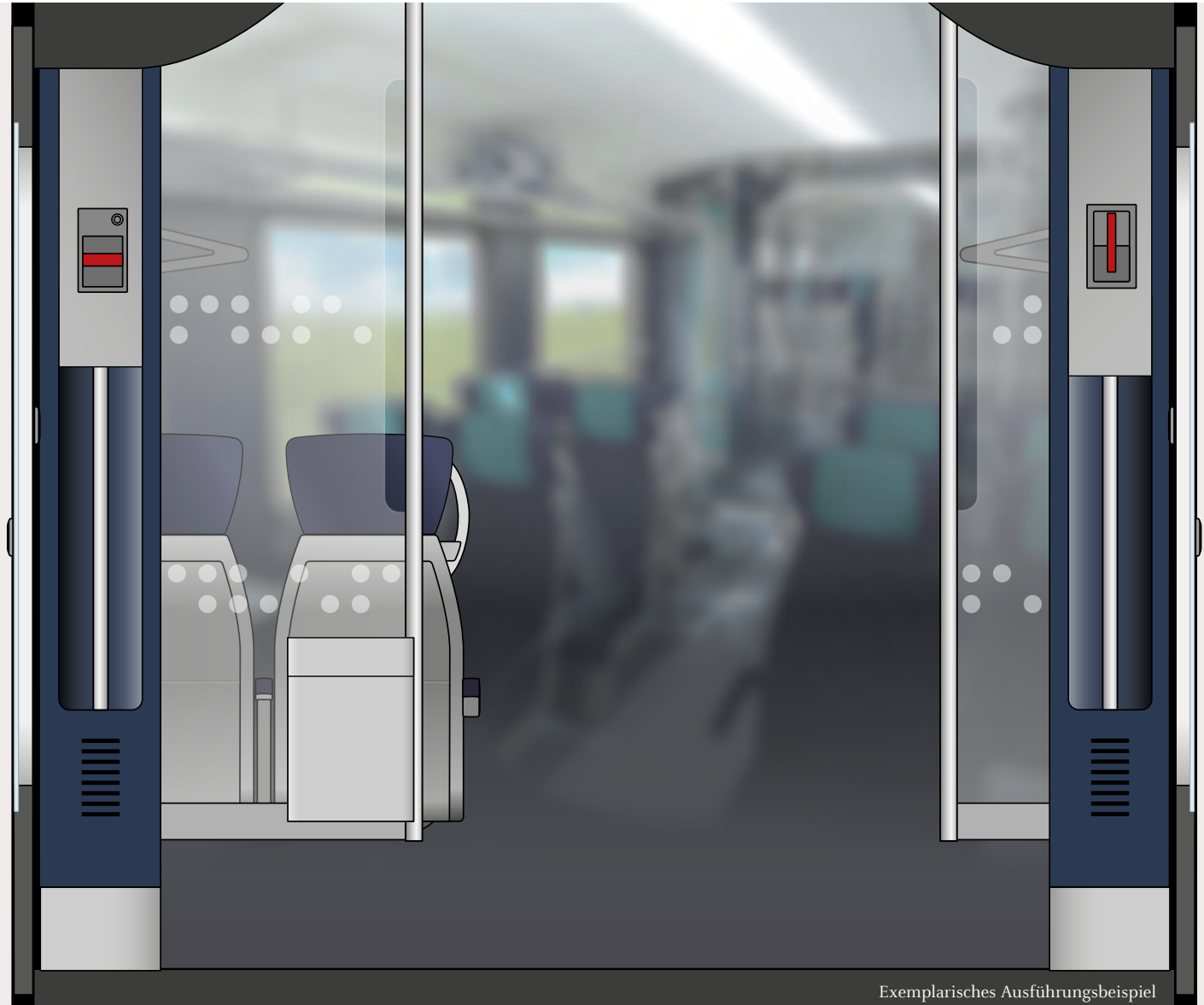
Die Platzierung der großen „1“ erfolgt mittig zwischen den beiden Kontrastbändern, die Größe ist evtl. an die des Türblattes anzupassen (hier dargestellt: H = 260).



04.9 Glasmarkierungen

Für Glaselemente, die nur partiell in den Innenraum ragen („Windfänge“), ist ebenfalls das Markierungsmotiv in der Ausführung „Ätzdekor“ anzuwenden (vgl. die beiden vorhergehenden Seiten).

Auch hier müssen die Lücken im Punktraster (ohne Punkt) möglichst unregelmäßig angeordnet werden, eine symmetrische Spiegelung ist zu vermeiden.

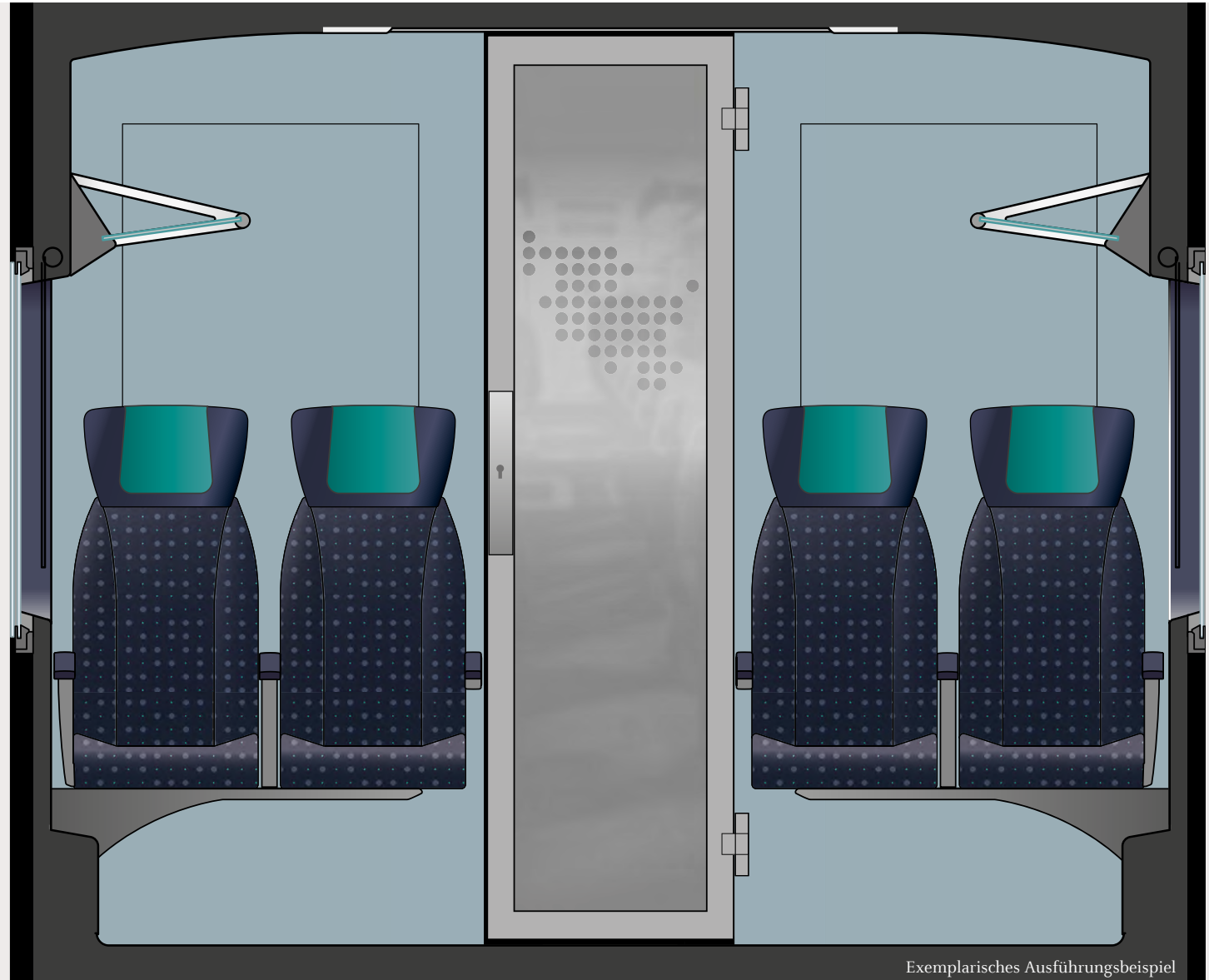


Exemplarisches Ausführungsbeispiel

04.9 Glasmarkierungen

Für den Fall, dass auch Zugangstüren zu Fahrerräumen mit hohem Glasanteil ausgeführt werden, sollen sich diese in ihrer Gestaltung deutlich von den für Fahrgäste relevanten Türen abheben. Deshalb sind diese Glasfüllungen entsprechend nebenstehender Darstellung weitgehend komplett mit transluzentem „Ätzdekor“ zu versehen.

Als transparentes grafisches Element ist die NAH.SH-Bildmarke (Punktraster mit Schleswig-Holstein-Kontur, siehe 01.1) über die Breite der Glasfläche auszusparen.



Exemplarisches Ausführungsbeispiel

04.10 Farbaufteilung Kautschukbelag

Die beiden Farbvarianten des NAH.SH-Kautschuk-Bodenbelages wurden - außer für die Kontrastwirkung an den Einstiegstüren - auch dafür entwickelt, um Durchgangsflächen einerseits sowie Aufenthalts- und Abstellflächen andererseits optisch zu differenzieren. Besonders bedeutsam wird dies bei größeren freien Flächen z. B. von Mehrzweckbereichen (Abb. 1).

Die Breite des mittleren, helleren Streifens wird dabei bewusst etwas größer gehalten als z. B. das Maß zwischen Armlehnen bzw. Sitzpolstern, andererseits dürfen die dunklen Flächen auch nicht zu schmal werden. Bisher hat sich für den Mittelstreifen eine Standardbreite von 700 mm bewährt, wobei ggf. auch die Breite von Treppenstufen oder zwischen Trennwänden zur Orientierung mit herangezogen werden kann.

Von einer Anwendung der Zweifarbigkeit kann in speziellen Fällen abgesehen werden, stattdessen wird dann nur die hellere Belagsvariante verlegt:

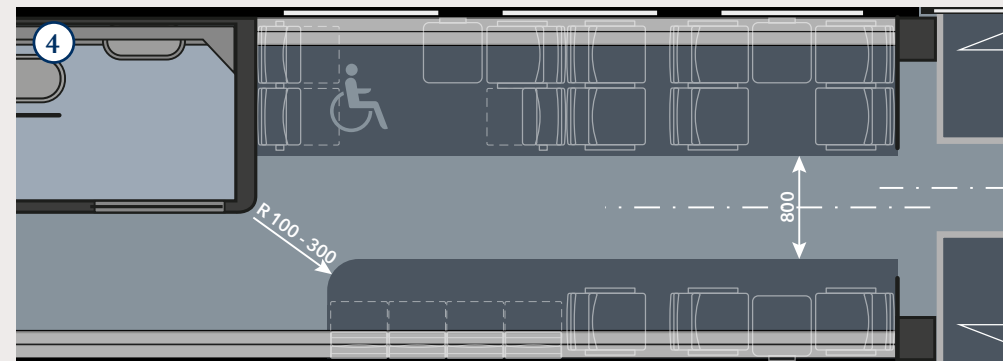
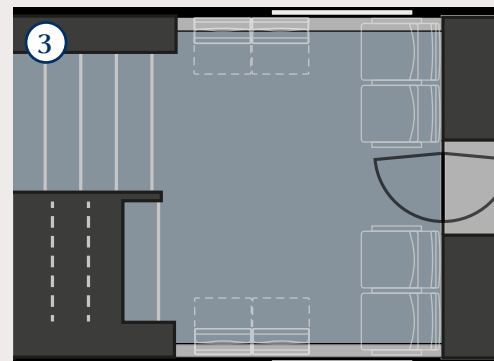
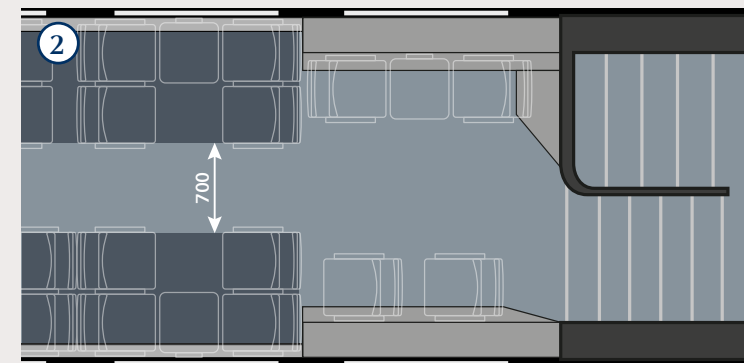
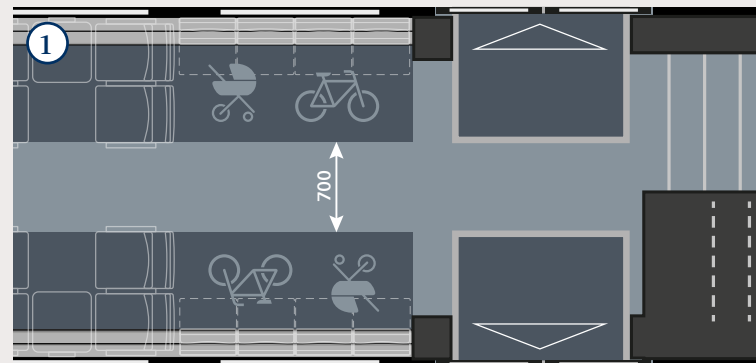
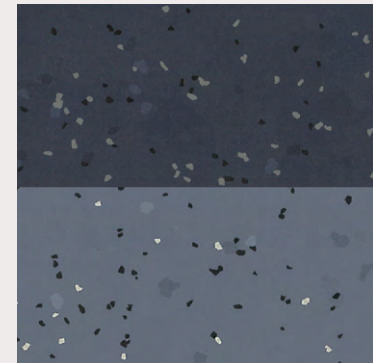
- In Bereichen, in denen eine komplexere Fußbodengeometrie und/oder Durchgangsführung zu einer sehr kleinteiligen, verwinkelten Aufteilung der Belagsflächen führen würde, z. B. oberhalb von Doppelstock-Einstiegen (Abb. 2)
- In Sitzbereichen, die aus lediglich einer Festsitzreihe bestehen, z. B. in Zwischendecks (Abb. 3).

Besondere Situationen können auch in rollstuhlgerechten Bereichen entstehen. So kann es dort sinnvoll sein, bei einer evtl. vorhandenen 2+1-Bestuhlung den hellen Durchgangstreifen seitlich zu versetzen. Auch dessen Breite sollte dort auf das seitens TSI PRM definierte Maß von 800 mm vergrößert werden (Abb. 4 rechts).

Einem Wechsel zwischen Mittel- und Seitengang (z. B. vor Universal-WCs) muss die Bodenbelags-

farbe durch einen entsprechenden seitlichen Versatz Rechnung tragen. Damit an der resultierenden Ecke keine optische Engstelle entsteht, ist diese mit einem Radius zu planen (Abb. 4 links).

Die genauen Ausführungen sind in jedem Fall mit NAH.SH abzustimmen.

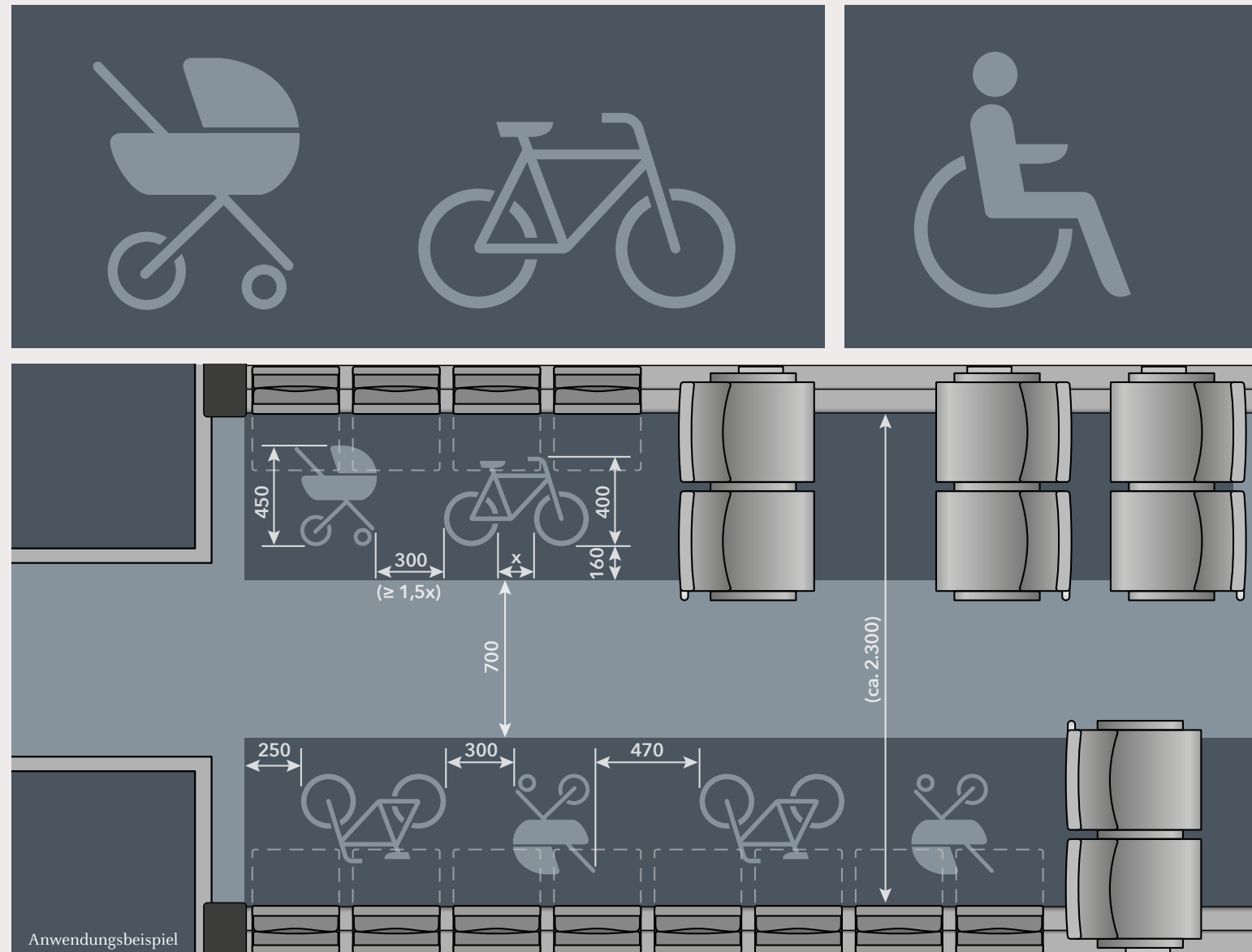


04.11 Fußboden-Kennzeichnungen

Für die Kennzeichnung spezieller Fußbodenbereiche werden die Symbole „Kinderwagen“ und „Fahrrad“ identisch zu den Interieur-Klebeschildern verwendet, dazu das Rollstuhl-Symbol aus dem „Rail-de-Sign“-Programm (s. a. 02.5, 02.6 und 04.6). Eine beispielhafte Anwendungssituation ist in der unteren Abbildung dargestellt (eingeschossiger Triebzug), weitere unter 04.15 und 04.16.

Wie hier gezeigt, sollen bei nebeneinanderstehenden Kinderwagen- und Rollstuhlsymbolen deren Höhenmaße ca. im Verhältnis 9:8 ausgeführt werden. Der Abstand zwischen den Symbolen entspricht mindestens dem 1,5-fachen Radabstand des Fahrradsymbols (x). Bei mehrfacher Verwendung des Symbolpaares ist der Abstand zwischen den Paaren noch einmal deutlich vergrößert auszuführen.

Die genaue Ausführung - auch in Abhängigkeit von den fahrzeugbaulichen Rahmenbedingungen - ist mit NAH.SH abzustimmen.



04.12 Farbklima 2. Klasse

Exemplarische Darstellung eines eingeschossigen Niederflur-Großraumes 2. Klasse.



04.12 Farbklima 2. Klasse

Exemplarische Darstellung eines Doppelstock-Obergeschosses 2. Klasse.



04.13 Farbklima 1. Klasse

Exemplarische Darstellung eines Sitzbereiches der 1. Klasse.



04.14 Einstiegs- und Treppenbereiche

Vor allem bei Doppelstockzügen spielen die Einstiegsbereiche und Treppenhäuser eine wichtige Rolle:

Zum einen ist hier die Komplexität der Raumsituationen und Informationen besonders hoch, somit eine möglichst übersichtliche Gestaltung von besonderer Bedeutung.

Zum anderen gibt es hier - speziell bei Niederflur-Einstiegen - relativ kleine Verkehrsflächen und niedrige Deckenhöhen. Mit gestalterischen Mitteln sollte dem so gut wie möglich entgegenwirkt werden.

Aus diesen Gründen sind Funktionselemente wie Informationsmonitore, Abfallbehälter u.ä. flächenbündig in die Wandelemente zu integrieren, „Aufputz-Lösungen“ sind nicht zulässig. Dies gilt insbesondere für ggf. in Einstiegsbereichen vorgesehene Feuerlöscher; diese müssen dann unbedingt hinter Türen bzw. Klappen innerhalb eines gegebenen Schrank- oder Verkleidungskorpus‘ platziert werden.

Türen und Klappen sind grundsätzlich ohne sichtbare Scharnierelemente und mit möglichst unauffälligen Verschlüssen auszuführen.



04.15 Rollstuhlbereiche

Die Stellflächen, die primär für Rollstuhlfahrer vorgesehen sind, müssen nicht nur durch entsprechende Piktogramme an der Seitenwand gekennzeichnet werden, sondern zusätzlich durch jeweils ein großes Rollstuhlsymbol, das als Intarsie dauerhaft im Bodenbelag integriert ist (siehe 04.11).

In diesen Bereichen hat der zweifarbig ausgeführte Bodenbelag auch die Funktion, die Stellflächen (dunkel ausgelegt) von den Durchgängen (hell ausgelegt) optisch abzugrenzen.



04.16 Mehrzweckbereiche

Ähnlich wie die Stellflächen für Rollstühle müssen auch solche für Fahrräder, Kinderwagen u. ä. entsprechend den Kapiteln 04.5 und 04.11 sowohl durch NAH.SH-Piktogramme an der Seitenwand wie auch durch große Symbole im Bodenbelag (Intarsien) gekennzeichnet werden. Als Standard ist dabei jeweils eine Kombination aus Kinderwagen- und Fahrradsymbol einzuplanen, wie nebenstehend abgebildet.

Das Ziel dabei ist die vorrangige Nutzung dieser Bereiche durch entsprechende Fahrgastgruppen und damit die möglichst effektive Freihaltung von Durchgängen und Einstiegsbereichen.

Auch hier soll der zweifarbig ausgeführte Bodenbelag deutlich differenzieren zwischen Abstellflächen und Durchgängen.



04.17 Farbklima WC

Exemplarische Darstellung einer **Universal-WC-Kabine**.

Die Zuweisungen von Hellgrau, Holzdekor und Dunkelblau an den Wandverkleidungen sind abhängig vom jeweiligen Fabrikat, die Gewichtung muss aber in etwa der Abbildung entsprechen bzw. der in Anhang A01 vorgegebenen Verteilung (Pos. III.2.3 bis III.2.5).

Das Holzdekor wird dabei nur an größeren Wandflächen eingesetzt, nicht auf schmalen Leisten etc., und in horizontaler Ausrichtung angewendet.

Die Vorgaben der TSI PRM sind in jedem Fall einzuhalten, das tatsächlich geplante Konzept mit NAH.SH abzustimmen.



04.17 Farbklima WC

Exemplarische Darstellung einer **Standard-WC-Kabine**.

Die Zuweisungen von Hellgrau, Holzdekor und Dunkelblau an den Wandverkleidungen sind abhängig vom jeweiligen Fabrikat, die Gewichtung muss aber in etwa der Abbildung entsprechen bzw. der in Anhang A01 vorgegebenen Verteilung (Pos. III.2.3 bis III.2.5).

Das Holzdekor wird dabei nur an größeren Wandflächen eingesetzt, nicht auf schmalen Leisten etc., und in horizontaler Ausrichtung angewendet.

Die Vorgaben der TSI PRM sind in jedem Fall einzuhalten, das tatsächlich geplante Konzept mit NAH.SH abzustimmen.



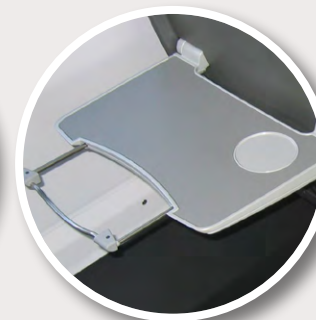
Interieur Züge: Komponenten

05

05.1 Komponenten

Auf den folgenden Seiten sind zu einzelnen Themen der Innenausstattung jeweils die geforderten bzw. bevorzugten Ausführungen beschrieben. Dazu ist meist auch eine exemplarische Auswahl abgebildet, die die erforderlichen Qualitäten und Eigenschaften verdeutlicht.

Damit sind keine Produkte verbindlich vorgegeben, auch andere Ausführungen mit gleichwertigem Erscheinungsbild sind möglich. Die genaue Ausführung ist jeweils mit NAH.SH abzustimmen.



(Abb. zeigen Produktbeispiele)

05.2 Beleuchtung

Die LED-Technologie stellt den aktuellen Stand der Technik dar und wird sowohl aus technischen wie auch gestalterischen Gründen favorisiert.

Um eine angenehme und gleichmäßige Ausleuchtung des gesamten Raumes zu erzeugen, soll entweder eine rein indirekte Beleuchtung oder zumindest eine Kombination aus Direkt- und Indirektlicht vorgesehen werden, wobei das indirekte Licht einen wesentlichen Anteil ausmachen sollte.

Es ist auf eine leicht warmweiße Lichtfarbe zu achten (Farbtemperatur 3500 - 4000 K).

Ob und in welcher Art die Beleuchtungsänderungen unterbrochen werden, hängt vom Gesamtkonzept der Innenraumgestaltung ab. Eine Lichtdifferenzierung zwischen Einstiegs- und Sitzplatzbereichen ist in jedem Fall erwünscht.

(Abb. zeigen Produktbeispiele)

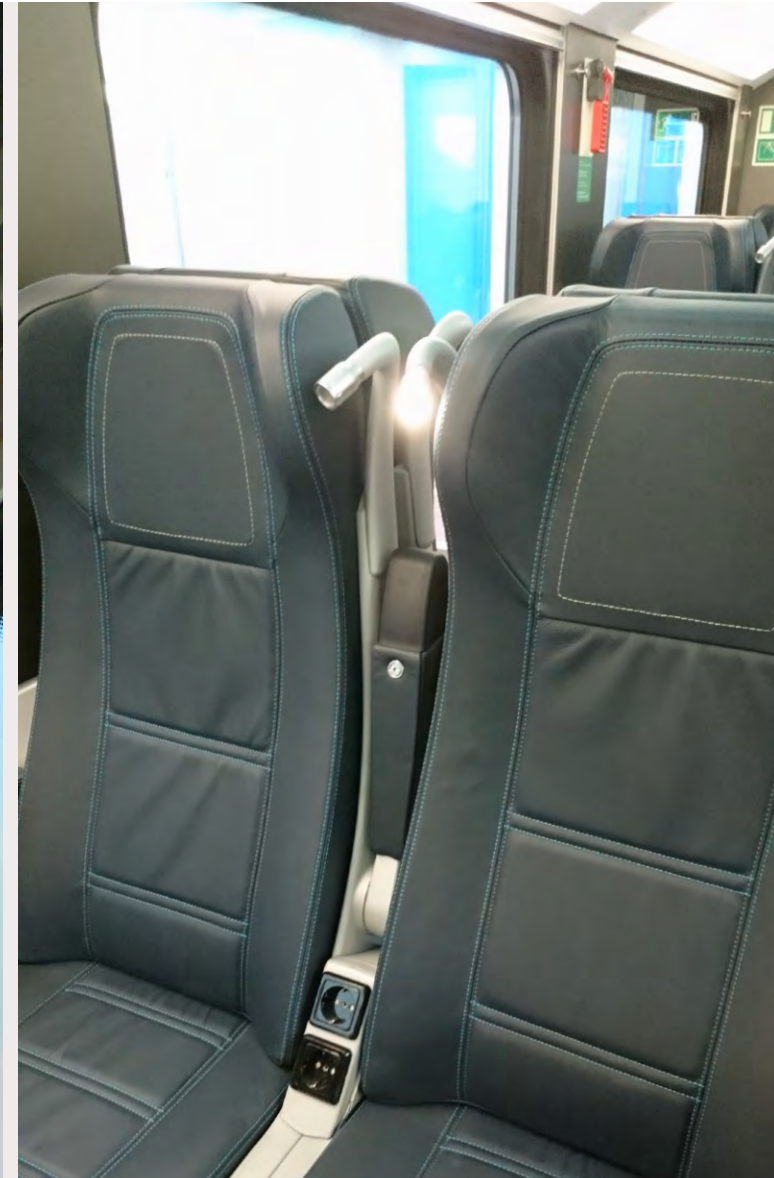


05.2 Beleuchtung

Grundsätzlich sind neben der indirekten Grundbeleuchtung auch durch die Fahrgäste individuell zuschaltbare Lichtelemente vorzusehen (z. B. individuelle Leselampen).

Es ist nachzuweisen, dass die für die Zulassung erforderliche Mindestlichtstärke im Sitzplatzbereich nur bei gleichzeitiger Benutzung aller individuellen Lichtelemente erreicht wird. Die individuellen Lichtelemente müssen einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Mindestlichtstärke leisten. Die Mindestlichtstärke darf nicht wesentlich überschritten werden.

(Abb. zeigen Produktbeispiele)



05.3 Gepäckablagen

Ausführliche funktionale Vorgaben zur Gepäckunterbringung sind im Verkehrsvertragstext genannt.

Favorisierte Ausführungsvarianten:

- Glasfüllung (ggf. satiniert)
- Lochblech

Integrationsmöglichkeiten für

- indirekte Beleuchtung
- Lesebeleuchtung
- Sitzplatzreservierung

(Abb. zeigen Produktbeispiele)



Foto: Fa. SBF



05.4 Gepäck-Stauraum

Zwischen den Sitzrücken von Vis-à-vis-Sitzgruppen gibt es Zwischenräume, die sich für die Unterbringung größerer Gepäckstücke anbieten. Diese Räume sind deshalb möglichst von anderen Einbauten freizuhalten.

Da dieses Angebot oft von den Fahrgästen nicht erkannt wird, müssen die Stellen möglichst nah über den betreffenden Sitzen durch das dafür vorgesehene NAH.SH-Piktogramm gekennzeichnet werden (s. a. 04.5).

Wenn die Sitzrücken nicht direkt aneinanderstoßen, kann auch ein zusätzliches Netz für Kleingepäck oder Garderobe eingezogen werden.



(Abb. zeigen Produktbeispiele)

05.5 Gepäckregale

Spezielle Gepäckregale sind bei hohen Sitzplatzzahlen und geringem Gepäckstauraum über den Sitzen nötig, z. B. in Doppelstockzügen.

Damit solche Regale auch akzeptiert und genutzt werden, müssen sie im mittleren Drittel von Sitzbereichen, also in dem für sitzende Fahrgäste leicht einsehbaren Bereich platziert werden.

Gestalterisch ist eine möglichst schlüssige Integration der Regale in das Interieur-Design erwünscht. Diese kann zum Beispiel erfolgen durch unauffällige, niedrige Auslegung, durch eine hochwertige Ausführung mit großen Glasflächen, eine möglichst filigrane Metallkonstruktion, eine unauffällige Farbgebung usw.

(Abb. zeigen Produktbeispiele)



(Foto: ÖBB)



05.6 Anlehnpolster / Klappsitze

Ausführungsbeispiele:

Horizontale Polsterelemente, einzeln oder aneinandergereiht, linear oder über Eck kombiniert.



Klappsitze müssen grundsätzlich in Form, Materialwahl und Oberfläche so gestaltet sein, dass sie im hochgeklappten Zustand als Anlehn-Plätze genutzt werden können. Komfort-Einbußen durch scharfe Kanten, ungeeignete Neigungswinkel, kalte Materialien o. ä. sind dabei zu vermeiden.



(Abb. zeigen Produktbeispiele)

05.7 Tische und Abfallbehälter

Vorgesehen sind Seitenwandtische bei Vis-à-vis-Bestuhlung, Klapptische bei Reihenbestuhlung.

Bei Klappptischen und auch bei Seitenwandtischen muss ausreichend Auflagefläche für Notebooks angeboten werden. Dazu können verschiedene mechanische Erweiterungslösungen eingesetzt werden (Bügel an Klappptischen, Schmetterlingsmechanik an Seitenwandtischen, ...). In jedem Fall muss die Tiefe eines Seitenwandtisches (in Wagenquerrichtung) mindestens so groß sein, dass er bis zur Mittelarmlehne der Doppelsitze reicht und damit die komplette Breite der Fenstersitz-Polster abdeckt.

Es sind ausreichend Möglichkeiten zur Abfallentsorgung mit einem Mindestvolumen von 0,5 Liter je Sitzplatz vorzusehen. Soweit von einem Sitzplatz aus erreichbare Abfallbehälter vorhanden sind, dürfen diese den Beinfreiraum in sitzender Position nicht einengen.

(Abb. zeigen Produktbeispiele)



05.8 Ladesteckdosen

Bei der Platzierung von Steckdosen für die Fahrgäste ist auf eine gute Einsehbarkeit zu achten.

Anordnungsbeispiele:

Integration in

- Seitenwandtisch / Abfallbehälter
- Doppelsitz-Mittelarmlehne
- Ablage zwischen Sitzen (1. Klasse)
- ...

Pro Doppelsitz ist je eine Schuko-Steckdose und zwei USB-Buchsen vorzusehen, diese können auch in einem einzigen Gerät kombiniert sein.



(Abb. zeigen Platzierungs-
bzw. Produktbeispiele)

(Abb. Fa. LEDmaxx)

05.9 Außen- und Innendisplays

Bei allen Arten von Displays ist neben einer guten Ablesbarkeit (s. TSI PRM) auf eine möglichst gute gestalterische Integration zu achten:

Außenanzeigen sollten - abgestimmt auf die Fensteranordnung - oberhalb der Fensterreihe stehen, bei Doppelstockfahrzeugen zwischen UG- und OG-Fensterreihe.

Vermieden werden muss in jedem Fall eine sichtbare Montage innerhalb eines Fensterausschnittes, mit der die standardmäßige Durchblicksfläche aus dem Innenraum heraus verkleinert werden würde.

Innenliegende Displays sind nach Möglichkeit bündig in Verkleidungen oder Querwände zu integrieren. Falls sichtbare Gehäuse unvermeidbar sind, muss deren Gestaltung auf das umgebende Gestaltungskonzept abgestimmt sein.

Anzeigen zur Sitzplatzreservierung müssen bündig in die Gepäckablagen, in die Voutenverkleidungen oder gangseitig in die Kopfstützen der Fahrgastsitze integriert sein.

(Abb. zeigen Produktbeispiele)



05.10 Türsäulen und Querwände

In den Bereichen von Türsäulen, Querwänden oder technischen Geschränken werden oft Notfallkomponenten und Informationen in gedruckter oder elektronischer Form positioniert.

Diese Komponenten sollen flächenbündig integriert werden, möglichst zentriert zueinander und / oder in Flucht zu umgebenden Kanten bzw. Fugen. Sichtbare Verschraubungen sind zu vermeiden.

(Abb. zeigen Produktbeispiele)



05.11 WC-Innenausstattung

Neben dem WC-Becken ist jeder Toilettenraum mit Handwaschbecken, Spiegel, Spender für Flüssigseife, Spender für Hand-Desinfektionsmittel, einem Hochdruckluft-Gebläse zum Händetrocknen, Rollenhalter für Toilettenpapier oder Einzelblattspender sowie einem Abfallbehälter auszustatten.

Die WC-Zelle ist vandalismushemmend zu gestalten. Eine Geruchsbelästigung des Fahrgastraumes durch das WC ist auszuschließen.

Über das rein Funktionale hinaus muss bei WC-Interieurs – wie bei allen Innenräumen - darauf geachtet werden, dass sie mit einem hohen Gestaltungsanspruch attraktiv gestaltet sind und Wertschätzung für den Fahrgast vermitteln. Dementsprechend sind Geometrien, Fugenbilder, die Platzierung von Komponenten u.a. möglichst klar, zurückhaltend und aufeinander abgestimmt auszuführen, willkürlich erscheinende Gestaltungselemente sind zu vermeiden.

Zur Farb- und Material-Anmutung siehe Kapitel 04.4 und 04.17.



(Bild: Siemens)

(Abb. zeigen Produktbeispiele)

05.12 Zusätzliche Ausstattung des Universal-WC

Die Benutzung der Universal-WC-Zelle muss für Rollstuhlfahrer mit Elektrorollstühlen möglich sein. Ein Rollstuhlfahrer muss die WC-Türe selbstständig öffnen, schließen und verriegeln können. Die Tür darf nicht in die WC-Zelle hineinschlagen.

Die lichte Breite der WC-Türöffnung muss mindestens 900 mm betragen. Steht dem Rollstuhlfahrer vor der Tür eine Bewegungsfläche mit der Mindestabmessung 1.500 x 1.500 mm zur Verfügung, ist eine Reduzierung der lichten Breite der WC-Tür auf ein Mindestmaß von 800 mm möglich.

Die WC-Zelle muss eine Bewegungsfläche von mindestens 1.500 mm Durchmesser als effektive Drehfläche aufweisen, also inklusive der Bereiche, die eine Unterfahrbarkeit in Höhe ≥ 670 mm gewährleisten, so dass alle Funktionsbereiche (WC-Becken, Waschbecken) durch den Rollstuhlfahrer barrierefrei nutzbar sind. Abhängig von der Anordnung des Waschbeckens ist eine Tiefersetzung auf 640 mm möglich (siehe Vorgaben zum Waschbecken).

Auf mindestens einer Seite des WC-Beckens muss eine Bewegungsfläche mit

einer Mindestbreite von 800 mm und einer Mindestdiefe von 700 mm (Vorderkante WC-Becken bis hintere Wand) vorhanden sein, um dem Rollstuhlfahrer ein seitliches Heranfahren an das WC-Becken zu ermöglichen.

Die Höhe des WC-Beckens (Oberkante Sitz) muss 460 bis 480 mm betragen. Im Abstand von 500 bis 550 mm hinter dessen Vorderkante muss sich der Nutzer anlehnen können.

Auf beiden Seiten des WC-Beckens sind Haltegriffe zu montieren, die 150 mm über die Vorderkante des Beckens hinausragen. Der Abstand zwischen den Haltegriffen (gemessen auf Sitzhöhe) muss 600 bis 700 mm betragen. Um die seitliche Zugänglichkeit zum WC-Becken zu gewährleisten, müssen die Haltegriffe, sofern sie nicht an der Fenster- oder Wandseite angebracht sind, klappbar sein und in der waagerechten und senkrechten Position selbsttätig arretieren.

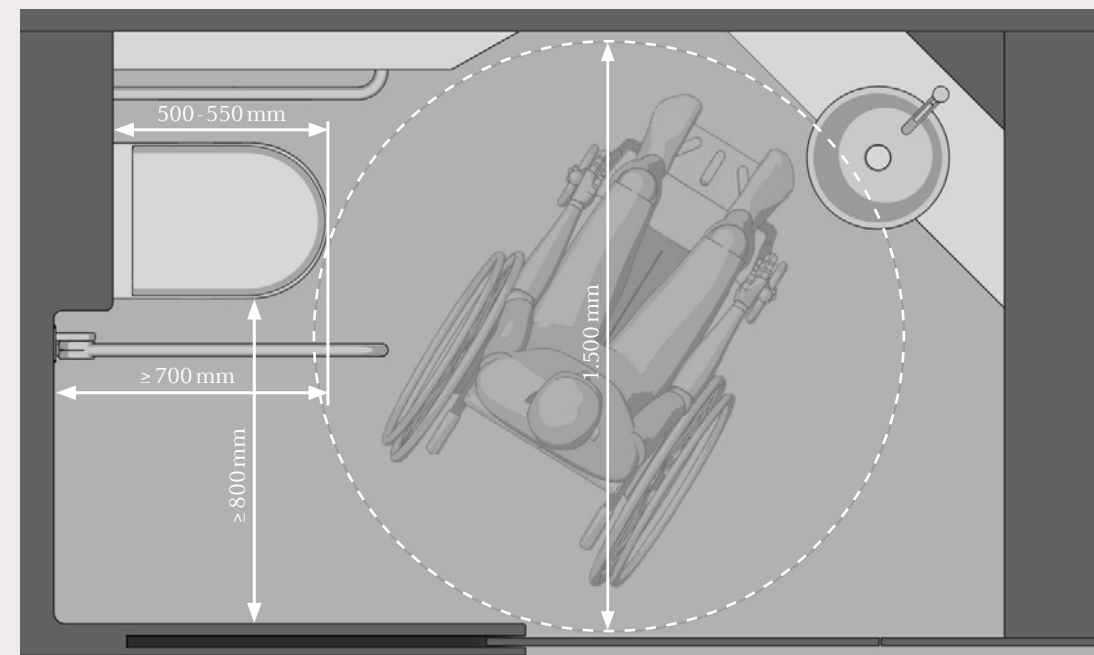
Die Höhe des Waschbeckens (Oberkante) darf 850 mm nicht überschreiten. Die Unterfahrbarkeit des Waschbeckens (Kniefrei-

heit) muss mindestens bis zu einer Höhe von 640 mm und mindestens in einer Tiefe von 300 mm gegeben sein. Dabei darf die Gesamthöhe des Waschbeckens inklusive des Abflussrohres im unterfahrbaren Bereich 160 mm nicht überschreiten.

Die Bedienelemente sowie Seifenspender, Papierhandtuch-Spender oder Händetrockner usw. sind in einer Höhe von ca. 850 bis 1.050 mm anzubringen. Der Toilettenpapierhalter muss in der Nähe des WC-

Beckens, im vorderen Greifbereich des Sitzenden angeordnet sein.

Zusätzlich ist mindestens ein Notruftaster anzubringen, der sowohl vom WC aus sitzend als auch auf dem Boden liegend bedient werden kann. Der Taster muss taktil auffindbar und kontrastreich gestaltet sein. Eine einfache Berührung darf kein Notrufsignal auslösen, sondern die Betätigung des Tasters muss gegen einen merklichen mechanischen Widerstand erfolgen.



Anhänge



A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

Corporate Design Fahrzeuge NAH.SH Farb- und Materialkonzept Zug-Interieur

Version 2.1 | Stand 19.02.2021

Das folgende Listendokument ist eine Ergänzung und Konkretisierung des Zug-Interieur-Gestaltungskonzeptes im Design-Manual NAH.SH, Teil II „Fahrzeugkonzeption und -gestaltung“, Kapitel 04. Zusammen mit den dort enthaltenen Text- und Bildinformationen definiert es die Farb- und Materialvorgaben der Innenausstattung von Nahverkehrszügen in Schleswig-Holstein.

Die Vergabestelle hat bestimmte gestalterische Erfordernisse an die Fahrzeuge, deren produktneutrale Umschreibung nicht möglich ist, ohne zu erheblichen Schwierigkeiten bei der späteren Umsetzung des Gestaltungskonzepts zu führen. Um Missverständnisse, die die spätere Umsetzung erheblich erschweren, von vornherein auszuschließen, nennt die Vergabestelle bestimmte Produkte und Hersteller, lässt aber gleichwertige Produkte zu, wenn sichergestellt ist, dass diese die Anforderungen an die Gestaltung ebenso erfüllen.

Teils aus wettbewerbsrechtlichen Gründen, teils wegen der Vielfalt der in Frage kommenden Fahrzeuge können dabei nicht für alle Oberflächen einheitliche und verbindliche Vorgaben gemacht werden. Bei einer Umsetzung ist in jedem Fall auch eine Abstimmung mit NAH.SH vorzunehmen.

A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

I) Fahrgasträume 2. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
I.1	Deckenbereich						
I.1.1	Verkleidung Mitteldecke				neutrales Weiß bzw. Hellgrau:		1) 5) 10)
I.1.2	Voutenverkleidungen				NCS S 0300-N bis 1000-N oder vergleichbar		<u>Im Einstiegsbereich von eingeschossigen Fz. wie I.1.4</u> , soweit durch Teiletrennung unterstützt
I.1.3	Leuchtenverkleidungen	Polycarbonat			opal		2)
I.1.4	Türantriebsverkleidungen				dunkel-graublau NCS S 8010-R70B		1) 10)
I.1.5	Monitor- / Displaygehäuse an Decken	Metall pulverbeschichtet			neutralweiß/-grau wie Deckenverkleidungen		1) 2) 5) 6)
					ähnl. RAL 9007		
I.2	Seitenwandbereich						
I.2.1	Seitenwandverkleidungen	Lack / Pulverbeschichtung			dunkel-graublau NCS S 8010-R70B		1) 10) Für die Verkleidungen in Treppenhäusern sind aufgrund spezieller Geometrien separate Abstimmungen notwendig. HPL: Andere gleichwertige Produkte sind möglich nach Abstimmung mittels Bemusterung
		HPL	z.B. Resopal		0777 „Cornflower“	60	
I.2.3	Heizungs- / Heizkanalverkleidungen	Metall blank od. pulverbeschichtet					1)
I.2.4	Einstiegtüren / Innenseite	pulverbeschichtet / lackiert			NAH.SH-Türkis RAL 200 50 45		(wie Außenseite)
I.2.5	Rollo	PE-Rollogewebe	z.B. Fa. B&T Exact	VISTA 1198 / Art-Nr. 85-40079-01-9	silber- bzw. mittelgrau		1) oder gleichwertig nach Bemusterung; vorbehaltl. Brandschutz-Anforderung

A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

I) Fahrgasträume 2. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
I.3	Querwände und Geschränke						
I.3.1	Türsäulenverkleidungen				dunkel-graublau NCS S 8010-R70B		1) 10)
I.3.2	Trennwände / ggf. Flächen- und Rahmen-Elemente						2)
I.3.3	Trennwände / Glasanteil						3) Bedruckungsdekor und -farbe siehe Kap. 04.9
I.3.4	Sockel	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		2)
		Edelstahl			natur	geschliffen	
I.3.5	Haltestangen und Handläufe, incl. Glashalter	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		1) 6) kontrastierend nach TSI PRM
		Edelstahl			natur	geschliffen	entspr. DIN EN 16584-1, Kap. 6.2.3.2
I.3.6	Stirnwände an Übergang und Fahrerraum	Lack / Pulverbeschichtung			helles Blaugrau NCS S 2020 R90B		1) 10) HPL: Andere gleichwertige Pro- dukte sind möglich nach Abstim- mung mittels Bemusterung
		HPL	z.B. Resopal		D319 „Blue Ice“	60	
I.3.7	Geschränkverkleidungen	HPL / Lack / Pulverbeschichtung					1) 10)
I.3.8	Abfallbehälter in Einstiegsbe- reichen etc.	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		2) 6)
I.3.9	Monitor- / Displaygehäuse an Querwänden	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		2) 6)

Ao1 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

I) Fahrgasträume 2. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
I.4	Fußboden						
I.4.1	Fußbodenbelag Variante 1 / Mittel- und Seitengänge, Treppenstufen (horiz. Flächen)	Kautschuk	z.B. Fa. Nora	noraplan mobil 931	7027 (helles Blaugrau / fein gesprenkelt)	leicht strukturiert (R10)	oder gleichwertig nach Bemusterung; Breite bei Mittelgang ca. 700 mm
I.4.2	Fußbodenbelag Variante 1 / Sitz-, Mehrzweck- und Rollstuhlbereiche, Einstiegsbereiche vor Türen (z.B. auf Schiebetrittklappen), Setzstufen (vertikale Flächen bei Höhengsprüngen)	Kautschuk	z.B. Fa. Nora	noraplan mobil 931	7028 (dunkles Blaugrau, fein gesprenkelt)	leicht strukturiert (R10)	8) oder gleichwertig nach Bemusterung
I.4.5	Fußbodenbelag Variante 2 / in Einstiegsbereichen vor Türen (z.B. auf Schiebetrittklappen)	Kautschuk	z.B. Fa. Nora	noraplan mobil 931	7027 (helles Blaugrau / fein gesprenkelt)	leicht strukturiert (R10)	8) oder gleichwertig nach Bemusterung
I.4.6	Fußbodenbelag Variante 2 / Mzw.- und Rollstuhlflächen, Treppenhäuser komplett etc.	Kautschuk	z.B. Fa. Nora	noraplan mobil 931	7028 (dunkles Blaugrau, fein gesprenkelt)	leicht strukturiert (R10)	oder gleichwertig nach Bemusterung
I.4.7	Fußbodenbelag Variante 2 / Sitzbereiche über gesamte Fz.-Breite	Teppich	z.B. Fa. Vorwerk	Varia Train	A47632 (Sonderfarbe, dunkles meliertes Blaugrau ähnlich NCS S 8010-R90B)		oder gleichwertig nach Bemusterung
I.4.10	Treppenkanten						2) kontrastierend nach TSI PRM
I.5	Inneneinrichtung						
I.5.1	Gepäckablage						
I.5.1.1	Konsole	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		2) 6) bei voluminöserer Formgebung evtl. in Deckenfarbe; Abstimmung mit NAH.SH erforderlich!
I.5.1.2	Profil	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		
I.5.1.3	Füllung	Glas					3)
		Metall pulverbesch.			ähnlich RAL 9007		2) 6)

Ao1 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

I) Fahrgasträume 2. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
I.5.2	Bestuhlung						
I.5.2.1	Polster Sitzfläche	Velours (70% PES, 30% Wolle)	z.B. Fa. Kneitz	DriveXline 6802 DILAS FH	6783 BLAU		oder gleichwertig nach Bemusterung
			z.B. Fa. Schoepf	Ramon 1421265	3390		
		Velours (Trevira CS)	z.B. Fa. Schoepf	Emotion 1421255	309		
I.5.2.2	Polster Rücken	- wie Sitzfläche / Pos. I.5.2.1 -					oder gleichwertig nach Bemusterung
I.5.2.3	Sitzrücken und -schalen (auch von Klappsitzen)				NCS-S 4000-N oder ähnlich RAL 9007 oder RAL 7045		1) 6)
I.5.2.4	Armlehnenstütze	Metall pulverbeschichtet			NCS-S 4000-N oder ähnlich RAL 9007 oder RAL 7045		1) 6)
I.5.2.5	Armlehnenauflage	Kunststoff			RAL 5011 Stahlblau (ähnlich Kopfstützenleder)		1)
I.5.2.6	Kopfstütze / Grundkörper	Leder	z.B. Fa. Gmelich	Art. TRAIN	nightblue		7) oder gleichwertig nach Bemusterung (dunkelblau ähnlich Pantone 19-4023 TPX Blue Nights)
		Lederfaserwerkstoff	z.B. Fa. E-Leather	SL7	3152 Blue	grain 045	
I.5.2.7	Kopfstütze / Mittel- bzw. Frontbereich	Leder	z.B. Fa. Gmelich	Art. TRAIN	NCS-S 5540-B20G		7) oder gleichwertig nach Bemusterung dunkles Türkis
		Lederfaserwerkstoff	z.B. Fa. E-Leather	SL7	3150 Green	grain 045	
I.5.2.8	Haltegriff				silber metallic ähnlich RAL 9007		2) 6) kontrastierend nach TSI PRM, nötigenfalls hellerer Silber-Metallic-Farbtönen nach gesond. Abstimmung

A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

I) Fahrgasträume 2. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
I.5.2.9	Ziernähte Kopfstützenpolster	Nähgarn			türkis ähnlich RAL 200 50 45		1) 4) ggf. nur einzelne Nahtverläufe
I.5.2.15	Untergestell / Stützfuß	Metall pulverbeschichtet			NCS S 7010-R90B (ähnlich Bodenbelag)		1)
I.5.2.16	Klapptisch / Platte	HPL	z.B. Resopal		0777 „Cornflower“	60	1) oder gleichwertig nach Bemusterung
I.5.2.17	Klapptisch / Unterseite				NCS-S 4000-N oder ähnlich RAL 9007 oder RAL 7045		1) 6) identisch mit Rückenschale
I.5.3	Seitenwandtische						
I.5.3.1	Tischoberfläche bei Gesamtplattengröße < 500cm ²	HPL	z.B. Fa. Polyrey		O 022 oxygene (hellblau ähnl. NCS S 1015-R90B)	FA	1)
I.5.3.2	Tischoberfläche bei Gesamtplattengröße > 500cm ²	HPL			Hintergrund: NCS S 1015-R90B, Grafik in 2 helleren Tönen		1) entsprechend Vorlagendatei
I.5.3.3	Plattenkante				schwarz oder RAL 9007		2)
I.5.3.4	Konsole / Stützfuß				silber metallic ähnlich RAL 9007		6)
I.6	Fahrgastinformation						
I.6.1	Piktogramme	Klebeschilder	Fa. Trispe	System Rail-de-Sign u. spezielle NAH. SH-Piktogramme (Kap. 04.5 + 04.6)	Weiß auf Dunkelblau Pantone 533 od. RAL 270 20 20		Farbe gilt auch für Piktogramme nach TSI PRM, s. Kap. 04.6

A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

II) Fahrgasträume 1. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
- alle hier nicht aufgeführten Komponenten / Oberflächen: Wie 2. Klasse -							
II.4	Fußboden						
II.4.1	Fußbodenbelag in Einstiegsbereichen vor Türen (z.B. auf Schiebetrittklappen)	Kautschuk	z.B. Fa. Nora	z.B. noraplan mobil 931	7027 (helles Blaugrau / fein gesprenkelt)	leicht strukturiert (R10)	8) oder gleichwertig nach Bemusterung
II.4.2	Fußbodenbelag für Mehrzweck- und Rollstuhlflächen, Treppenhäuser komplett etc.	Kautschuk	z.B. Fa. Nora	z.B. noraplan mobil 931	7028 (dunkles Blaugrau, fein gesprenkelt)	leicht strukturiert (R10)	oder gleichwertig nach Bemusterung
II.4.3	Fußbodenbelag in Sitzbereichen über gesamte Fz.-Breite	Teppich	z.B. Fa. Vorwerk	z.B. Varia	9D48		oder gleichwertig nach Bemusterung
II.4.10	Treppenkanten						2) kontrastierend nach TSI PRM
II.5	Inneneinrichtung						
II.5.2	Bestuhlung						
II.5.2.1	Polster Sitzfläche / Variante 1	Leder	z.B. Fa. Gmelich	Art. TRAIN	nightblue		7) oder gleichwertig nach Bemusterung (dunkelblau ähnlich Pantone 19-4023 TPX Blue Nights)
		Lederfaserwerkstoff	z.B. Fa. E-Leather	SL7	3152 Blue	grain 045	
II.5.2.2	Polster Sitzfläche / Variante 2	Flachgewebe	z.B. Fa. Kneitz	VISIO Art. 2540 Vada-Z	7565 schwarzblau		oder gleichwertig nach Bemusterung
II.5.2.3	Polster Rücken	- wie Sitzfläche / II.5.2.1 bzw. II.5.2.2 -					oder gleichwertig nach Bemusterung
II.5.2.4	Sitzrücken und -schalen				NCS S 8010-R70B (dunkelblau ähnlich Seitenwand)		2) 6)
II.5.2.5	Armlehnenauflage	z.B. Leder	z.B. Fa. Gmelich	Art. TRAIN	nightblue		2)
		z.B. Lederfaserwerkstoff	z.B. Fa. E-Leather	SL7	3152 Blue		
		z.B. Holz gebeizt			ähnl. HPL Fa. Abet, Dekor 607		

A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

II) Fahrgasträume 1. Klasse

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
II.5.2.6	Kopfstütze / Grundkörper (identisch für Var. 1 u. 2)	Leder	z.B. Fa. Gmelich	Art. TRAIN	nightblue		7) oder gleichwertig nach Bemusterung dunkelblau ähnlich Pantone 19-4023 TPX Blue Nights
		Lederfaserwerkstoff	"z.B. Fa. E-Leather"	SL7	3152 Blue	grain 045	
II.5.2.7	Kopfstütze / Mittel- bzw. Frontbereich (identisch für Var. 1 u. 2)	Leder	z.B. Fa. Gmelich	z.B. Art. SOLITair	riga 5030		7) oder gleichwertig nach Bemusterung sandfarben ähnlich RAL 000 55 00
		Lederfaserwerkstoff	"z.B. Fa. E-Leather"	SL7	3151 Grey	grain 045	
II.5.2.9	Ziernähte Sitz-/ Rücken-/ Kopfstützenpolster	Nähgarn			türkis ähnlich RAL 200 50 45		1) 4) ggf. nur einzelne Nahtverläufe
II.5.2.15	Untergestell	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		6)
II.5.2.16	Klapptisch / Platte	HPL	z.B. Fa. Abet		607 (Holzdekor hell)	sei	1) oder gleichwertig nach Bemusterung
II.5.3	Seitenwandtische						
II.5.3.1	Tischoberfläche	HPL	z.B. Fa. Abet		607 (Holzdekor hell)	sei	1) oder gleichwertig nach Bemusterung
II.5.3.2	Plattenkante						2)

Ao1 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

III) WCs

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
III.1	Deckenbereich						
III.1.1	Verkleidung Decke				neutrales Weiß bzw. Hellgrau: NCS-S 0300-N bis NCS-S 1000-N oder vergleichbar		1) 5)
III.1.3	Leuchtenverkleidungen	Polycarbonat			opal		2)
III.2	Seitenwandbereich						
III.2.1	Außenverkleidungen	Lack / Pulverbeschichtung			helles Blaugrau NCS S 2020 R90B		1) 10) HPL: Andere gleichwertige Pro- dukte sind möglich nach Abstim- mung mittels Bemusterung
		HPL	z.B. Resopal		D319 „Blue Ice“	60	
III.2.2	Außenprofile und -leisten	Metall blank od. pulverbeschichtet					1)
III.2.3	Innenverkleidungen / heller Teil (ca. 40%)				neutrales Hellgrau: NCS-S 1000-N bis 2000-N oder vergleichbar		1) 4) 5) 9)
III.2.4	Innenverkleidungen / dunkler Teil (ca. 30%)	Lack / Pulverbeschichtung			dunkel-graublau NCS S 8010-R70B		1) 4) 9) 10) HPL: Andere gleichwertige Pro- dukte sind möglich nach Abstim- mung mittels Bemusterung
		HPL	z.B. Resopal		0777 „Cornflower“	60	
III.2.5	Innenverkleidungen / Holzdekor (ca. 30%)	HPL	z.B. Fa. Abet		607 (Holzdekor hell)	sei	1) 9) oder gleichwertig nach Bemusterung; Maserung horizontal
III.2.6	Heizungs- / Heizkanal- verkleidungen, Innenprofile und -leisten	Metall blank od. pulverbeschichtet					1)

Ao1 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

III) WCs

Pos.	Komponente	Material	Hersteller	Artikel	Farbe	Oberfläche	Anmerkungen
III.4	Fußboden						
III.4.1	Fußbodenbelag	z.B. Kautschuk	z.B. Fa. Nora	z.B. noraplan stone	stone 1862 (mittelgrau)	leicht strukturiert (R10)	oder optisch gleichwertig nach Bemusterung
III.4.3	Leisten						2)
III.5	Einrichtung						
III.5.1	Waschtisch	Mineralwerkstoff	z.B. DuPont	z.B. Corian	Everest		1) 2) oder gleichwertig nach Bemusterung
III.5.2	Waschbecken	z.B. Mineralwerkstoff wie Waschtisch	- wie Waschtisch / III.5.1 -				2)
		z.B. Edelstahl					
III.5.3	Haltegriffe und Handläufe	Metall pulverbeschichtet			silber metallic ähnlich RAL 9007		1) 6) kontrastierend nach TSI PRM
		Edelstahl			natur	geschliffen	entspr. DIN EN 16584-1, Kap. 6.2.3.2
III.5.4	WC / Leibstuhl				weiß, neutralgrau oder dunkelgrau blau nach gesonderter Abstimmung		2) 5)
III.5.5	WC / Sitz und Deckel				weiß		1) kontrastierend nach TSI PRM
III.5.6	Urinal				weiß		1)
III.5.7	Wickeltisch / Unterseite				abgestimmt auf umgebende Verkleidung (III.2.3 bzw. III.2.4 bzw. III.2.5)		2)
III.5.8	Wickeltisch / Oberseite				neutrales Hellgrau wie III.2.3: NCS-S 1000-N bis 2000-N oder vergleichbar		2)

A01 Farb- und Materialkonzept für Zug-Interieurs

IV) Anmerkungen:

Allgemein: Zur Abstimmung von Farbtönen ist bevorzugt ein systematisch aufgebautes, herstellerunabhängiges Farbsystem zu verwenden, wie z.B. NCS oder RAL Design („RAL DS“).

Abstimmungen von Beschichtungen, Materialien und Dekoren, die nicht explizit in diesem Dokument genannt sind, müssen durch Vorlage von Originalmustern vorgenommen werden. Die alleinige Benennung von herstellerspezifischen Artikel- oder Farbnummern ist nicht ausreichend.

- 1) Muss evtl. noch unter Berücksichtigung des Innenausbau-Konzeptes abgestimmt werden. Farbe und Oberfläche sind im Einklang mit den Corporate-Design-Richtlinien in Abstimmung mit NAH.SH zu definieren.
- 2) Abhängig von zugrundeliegenden Innenausbau-Konzept. Ausführung und ggf. Farben / Beschichtungen / Oberflächen sind mit NAH.SH abzustimmen.
- 3) Glasfarbe und ggf. Satinierung abzustimmen mit Tricon AG.
- 4) Auswahl geeigneter Flächen in Abstimmung mit NAH.SH.
- 5) Für neutrale Weiß- und Grautöne sind z.B. im NCS-Farbsystem die Farben NCS-S 0300-N bis 9000-N („N“ wie „neutral“) zu verwenden. Grautöne mit Gelb- oder Rotanteil sind nicht zulässig (z.B. mit Endbuchstaben -Y oder -R). Im RAL-Design-Farbsystem sind die neutralen Grautöne in der Reihe 000 15 00 bis 000 90 00 zu finden.
- 6) Pulverbeschichtungen und Lackierungen mit metallischer Optik sind mit dem Richtwert RAL 9007 auszuführen, mit deutlich sichtbarem Metallic-Effekt und einheitlichem Erscheinungsbild im gesamten Zug. Beschichtungen ähnlich RAL 9006 sind nicht erwünscht. Referenzprodukt: Fa. KABE „PES 20 Power Pearl Metallic verlaufend seidenmatt, Artikel 13883-0002, Farbton 4M7693 Silber Met.“ oder optisch gleichwertig nach Bemusterung.
- 7) Kopfstützenbezüge sind zweifarbig auszuführen. Je nach Kopfstützenbreite wird zusätzlich zum dunkelblauen Grundkörper ...
 - a) die gesamte Frontfläche (bei schmaler Ausführung) oder
 - b) der mittlere Teil davon (bei breiter Ausführung)in einem helleren Farbton entsprechend Liste bezogen. Für die Ausführung, besonders für die Nahtverläufe, sind Vorschläge an NAH.SH zu liefern und per Bemusterung abzustimmen.
- 8) Entsprechend TSI PRM muss darauf geachtet werden, dass die Fußbodenflächen vor den Einstiegstüren an kontastierenden Belag angrenzen, also hier jeweils an die hellere bzw. dunklere Kautschuk-Belagsvariante (s. a. DIN EN 16584-1, Kap. 5.3.3/2).
- 9) Da der WC-Sitz und ggf. -Deckel in Weiß vorgesehen ist (III.5.5) und nach TSI PRM ein Kontrast zur benachbarten Fläche herzustellen ist, muss die Wandfläche hinter dem WC dunkler (III.2.4 oder III.2.5) ausgeführt werden.
- 10) Bei Verwendung von HPL-Farben aus Standardkollektionen können Abweichungen von der NCS-Vorgabe auftreten. Diese sind möglichst gering zu halten und mittels Mustern mit NAH.SH oder Tricon abzustimmen. Die Angaben der HPL-Hersteller zu ihren Produkten betreffend RAL- oder NCS-Farbtöne sind erfahrungsgemäß lediglich Näherungswerte mit unterschiedlich großen Abweichungen. Bei Planung von gleichfarbigen HPL- und Lack- bzw. Pulver-Oberflächen ist grundsätzlich die HPL-Farbe als Referenz heranzuziehen und Nasslack- oder Pulverbeschichtungen farblich exakt darauf abzustimmen.

Die Gestaltungsregeln und Vorgaben in diesem Dokument sind so verbindlich wie möglich formuliert, können aber nicht jeden Einzelfall im Detail berücksichtigen. Auch dürfen allein auf Grundlage dieser Liste und ohne weitere Abstimmung keine Fahrzeuggestaltungen festgelegt oder modifiziert werden. In jedem Fall ist vor einer verbindlichen Definition eines Interieurdesigns immer eine Abstimmung mit NAH.SH vorzunehmen.

Verzeichnis der NAH.SH-Corporate-Design-Manuals

I Basis

II-1 Fahrzeuggestaltung Schienenfahrzeuge

II-2 Fahrzeuggestaltung Busse

III Infrastruktur

IV Räume

IMPRESSUM

Herausgeber:

Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH
(NAH.SH GmbH)
Raiffeisenstraße 1
24103 Kiel
www.nah.sh

Gestaltung:

TRICON AG
Bahnhofstraße 26
72138 Kirchentellinsfurt
www.tricon-design.de

Nutzungsrechte:

Alle Nutzungsrechte liegen bei der
NAH.SH GmbH

November 2021