



**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Neue Richtlinie für Bemessungsfahrzeuge

Vorsicht schon beim Exposé und der
Baubeschreibung

Alfred Seitz

Willibald Müller

Erfordernis zur Festlegung des Planungs-Solls

Die Garagenverordnungen regeln Mindestanforderungen, die nicht zwangsläufig auch die Nutzbarkeit für die in den vergangenen Jahren deutlich veränderten Fahrzeugabmessungen sicherstellen.

Für die Planung existieren keine allgemeingültigen und verbindlichen Planungsvorgaben oder Maße, die neben der Garagenverordnung zwingend und verbindlich einzuhalten wären.

Der **geschuldete Soll-Zustand** wird definiert durch die **Garagenverordnungen** der Länder, durch **Bemessungsfahrzeuge und sich daraus geometrisch ergebender Schleppkurven**, durch den **Vertrag** und durch die **Rechtsprechung**.



Aufgrund fehlender Vorgaben (analog z. B. zum Schallschutz) besteht häufig Unklarheit über das geschuldete Vertrags-Soll.



Folge:
Unterschiedliche Erwartungshaltungen und Streitigkeiten

RBSV – Neue Richtlinie für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven

- Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln (FGSV)
- Ausgabe 2020
- **85%-Bemessungsfahrzeuge** für 8 verschiedene Fahrzeuggruppen:
 - **Personenkraftwagen (PKW)**
 - Transporter / Lieferwagen bis 3,5 t
 - kleiner / leichter LKW (2-achsig)
 - Sattelzug
 - Reise-, Linienbus 12,0 m (2-achsig)
 - Reise-, Linienbus 15,0 m (3-achsig)
 - Gelenkbus (3-achsig)
 - Müllfahrzeug (3-achsig)



Aufhänger

Das bisherige PKW-Bemessungsfahrzeug 2001 wurde von der FGSV zurückgezogen und durch das neue Bemessungsfahrzeug entsprechend der neuen RBSV 2020 ersetzt! Das bisherige Bemessungsfahrzeug FGSV 2001 ist aber nach wie vor in zahlreichen Planungsrichtlinien und Empfehlungen der Verkehrsplanung enthalten, z. B. RASSt 06, EAR 05, usw.

Daraus resultiert eine große Verunsicherung bei Verkehrsplanern

- Gelten jetzt die Mindestabmessungen der Garagenverordnung nicht mehr?
- Ist die EAR 05 mit dem alten (2001) oder neuen (2020) Bemessungsfahrzeug zwingend anzuwenden, auch wenn dies vertraglich nicht vereinbart ist?
- Sind Garagen im Wohnungsbau jetzt für das neue Bemessungsfahrzeug auszulegen?

Hinzu kommt:

Seit Veröffentlichung der RBSV 2020 lässt sich eine auffällige Aktivität einzelner Sachverständiger erkennen, welche gezielt über Fachveröffentlichungen versuchen, die Bedeutung der Garagenverordnung in Bezug auf die Mindestabmessungen in Frage zu stellen und durch die EAR 05 zu ersetzen. Der EAR 05 soll dabei das jetzt durch die RBSV 2020 ersetzte Bemessungsfahrzeug aus 2001 zugrunde liegen.

TÜV SÜD liegen derzeit auch mehrere Einzelmeinungen ö.b.u.v. Sachverständiger vor, welche (irrig) bereits heute erkennen lassen, dass diese ab dem Jahr 2021 das Bemessungsfahrzeug RBSV 2020 als a.a.R.d.T. bewerten wollen, sofern keine anderweitigen vertraglichen Vereinbarungen getroffen wurden.

Allgemeiner Hinweis

Eine Regel ist dann „anerkannt“, wenn sie sich in Wissenschaft und Forschung als richtig erwiesen hat, der Mehrheit der Praktiker bekannt ist und dort angewandt wird und sich in der Praxis bewährt hat.

Der überwiegende Großteil aller Garagen in Deutschland wird aber derzeit sicher noch nicht nach den Maßvorgaben der EAR 05 und dem Bemessungsfahrzeug nach RBSV 2020 gebaut,

SONDERN

nach wie vor auf Grundlage der Mindestanforderungen der Garagenverordnung, die abhängig vom Komfortanspruch (Größe der Sicherheitsabstände und Anzahl der erforderlichen Rangierbewegungen) und deren Nutzung (z. B. Fahrzeuge der Oberklasse) in Teilen anzupassen ist.

Die RBSV 2020 ist derzeit vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur auch nur für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes **eingeführt** und wurde für die Anwendung für Straßen in der Baulast der Länder **empfohlen**.

Ohne vertragliche Vereinbarung und ohne Anpassung der M-GarVO ist daher aus Sicht von TÜV SÜD derzeit weder die EAR 05 in ihrer Gesamtheit noch die RBSV 2020 verbindlich im Wohnungsbau anzuwenden, wengleich Teile der in der M-GarVO enthaltenen Maße in aller Regel im Hinblick auf zivilrechtliche Anforderungen im Einzelfall anzupassen sind.

Wie soll nun eine Garage geplant werden?



Welches Bemessungsfahrzeug ist nun anzuwenden?

Welche grundlegenden Fragen müssen also geklärt werden?

- **Wozu wird überhaupt ein Bemessungsfahrzeug benötigt?**
- **Welche Bemessungsfahrzeuge kommen in der Praxis zur Anwendung?**
- **Was ist eine Schleppkurve?**

... und im Hinblick auf das neue Bemessungsfahrzeug:

- **Wie haben sich Bemessungsfahrzeuge in den letzten Jahren entwickelt?**
- **Was ist bei einer Vereinbarung des neuen Bemessungsfahrzeugs RBSV 2020 zu beachten?**
- **Wie passt das neue Bemessungsfahrzeug RBSV 2020 zur Garagenverordnung?**

Wozu wird überhaupt ein Bemessungsfahrzeug benötigt?

Allgemein:

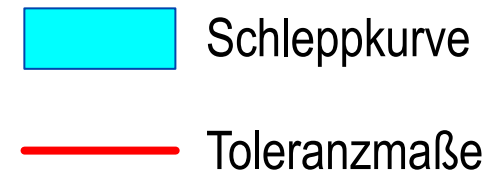
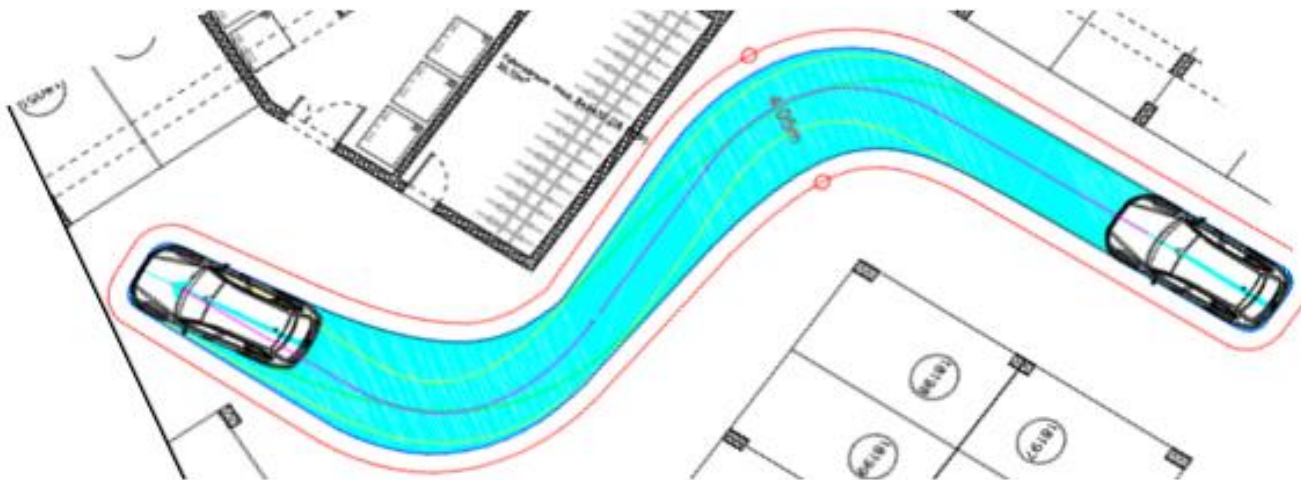
- ein Bemessungsfahrzeug dient der **Bemessung von Verkehrsräumen** im Grundriss und Aufriss
- Bemessungsfahrzeuge dienen als **geometrische Grundlage** für eine computergestützte **Schleppkurvensimulation**
- ein Bemessungsfahrzeug ist **repräsentativ für eine bestimmte Fahrzeuggröße**, für die eine Verkehrsanlage auszulegen ist

85 %-Bemessungsfahrzeug:

- ein 85 %-Bemessungsfahrzeug ist **ein statistisch ermitteltes Modell**, das in Planungsrichtlinien verwendet wird, ohne Einschränkungen des Nutzerkreises (z. B. Bundesstraßen, öffentlicher Verkehrsraum, usw.)
- das 85 %-Bemessungsfahrzeug beschreibt Fahrzeugabmessungen, die von **85 % aller Fahrzeuge**, welche eine bestimmte Verkehrsanlage nutzen sollen, nicht überschritten wird.
- eine mit dem 85 %-Bemessungsfahrzeug bemessene Verkehrsanlage ist somit für **15 % aller Fahrzeuge nicht oder nur eingeschränkt nutzbar**.
- durch das 85%-Bemessungsfahrzeug soll verhindert werden, dass Verkehrsanlagen (unwirtschaftlich) für nur wenige und selten auftretende Maximalfahrzeuge ausgelegt werden.

Was ist eine Schleppkurve?

- eine Schleppkurve beschreibt die von einem Bemessungsfahrzeug überstrichene Fläche beim Befahren von Verkehrsräumen
 - eine Schleppkurve enthält in der Regel keine überstehenden Fahrzeugteile, wie z. B. Spiegel
 - eine Schleppkurve enthält keine Zuschläge für Fahrtoleranzen (12,5 cm bis 50 cm)
 - eine Schleppkurve enthält keine Sicherheitsabstände (0 cm bis 50 cm)
- } Toleranzmaße



Welche Bemessungsfahrzeuge kommen zur Anwendung?

1. Realfahrzeuge für ein bestimmtes Fahrzeugsegment z. B.

- Kleinwagen: Smart
- Kompaktklasse: VW Golf Variant
- Mittelklasse: VW Passat
- Obere Mittelklasse: Audi A6
- Oberklasse: Audi Q8



2. individuelle Fahrzeuge oder Abmessungen z. B.

- Maximalabmessungen bei automatischen Parksyste-men
- Fahrzeuge mit Fahrwerksmodifikationen
- Luxusklasse



3. 85 %-Bemessungsfahrzeuge

- RAR 1975 Basis für GaVO
- FGSV 2001 Basis für EAR 05
- **RBSV 2020 (neu)** ?



Die Wahl des Bemessungsfahrzeugs ist eine Planungsaufgabe in den ersten Leistungsphasen!

Praxisbeispiel – öffentlicher Verkehrsraum (85 %-Fahrzeug?)



Wie haben sich 85 %-Bemessungsfahrzeuge entwickelt?

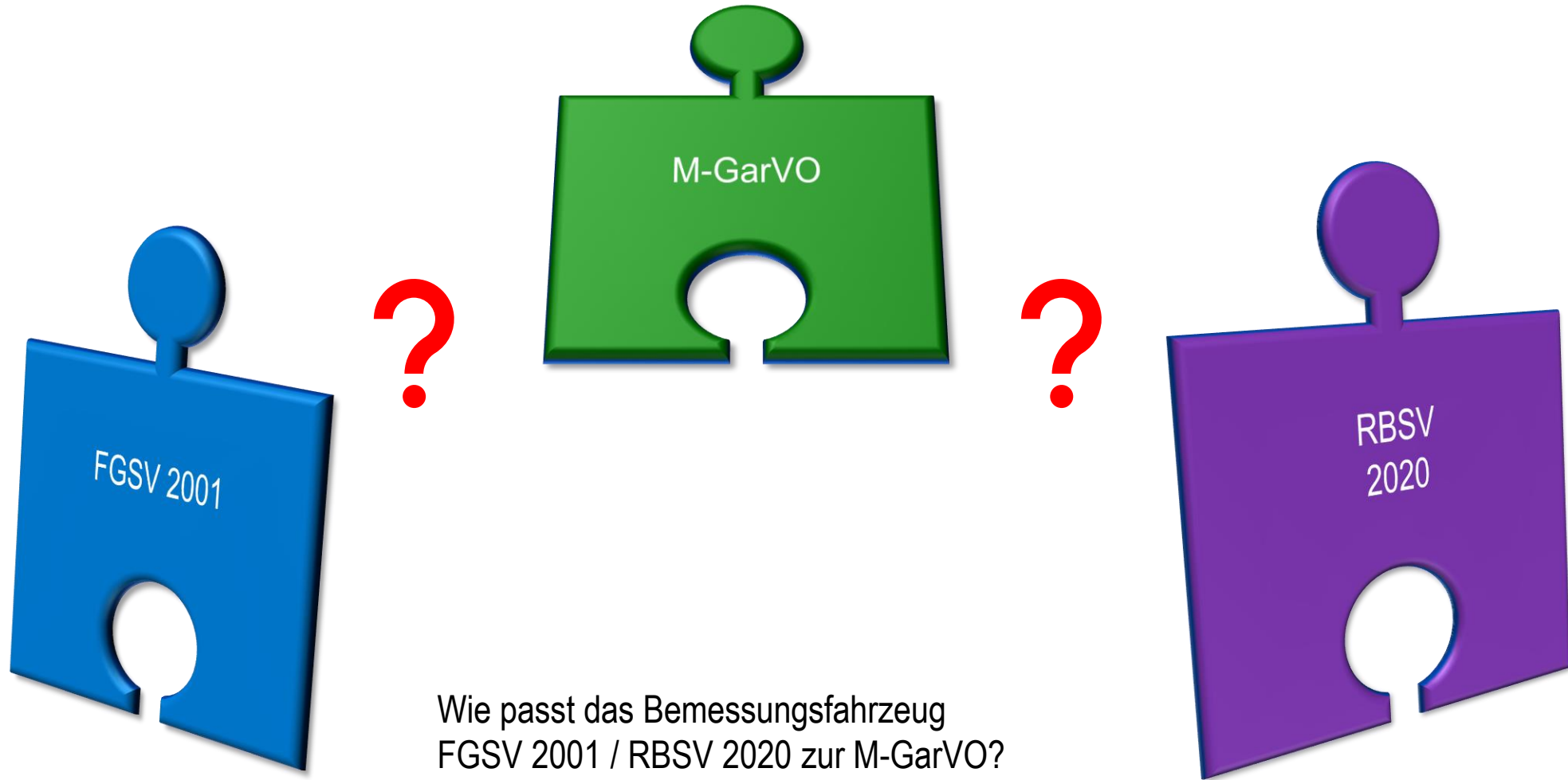
Quelle	Länge	Breite	Höhe	entspricht in etwa
1939 Wehner, B.	5,00 m	1,80 m	--	
1959 Spranger, E.	4,60 m	1,65 m	1,70 m	
1969 Lammers, G.	4,60 m	1,75 m	--	
RAR 1975 (FGSV)	4,70 m	1,75 m	--	ca. VW Passat Bj. 2000
FGSV 2001 / EAR 05	4,74 m	1,76 m	1,51 m	ca. VW Passat Bj. 2000
RBSV 2020 (neu)	4,88 m	1,89 m	2,00 m	ca. Audi A6 Bj. 2019



Aktuelle Muster-Garagenverordnung M-GarVO – Stand Mai 1993

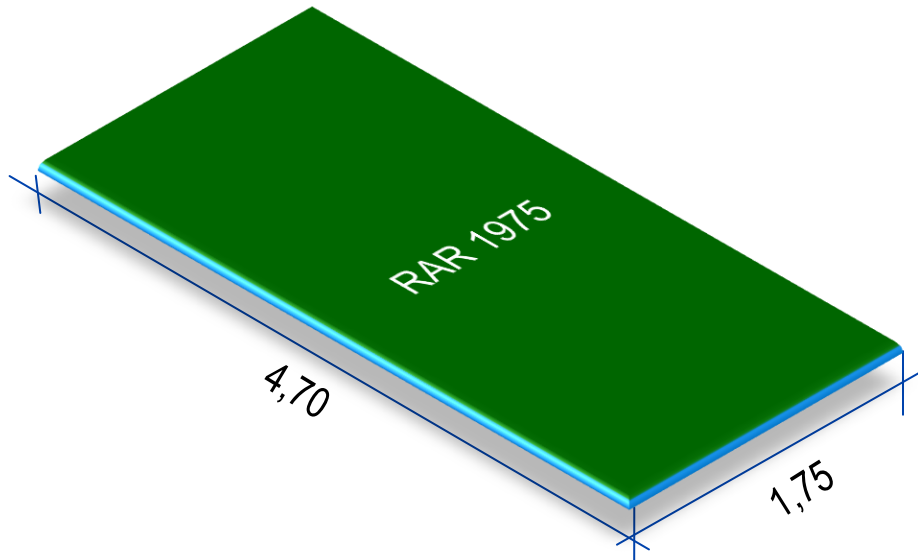


Was ist bei einer Vereinbarung der RBSV 2020 zu beachten?

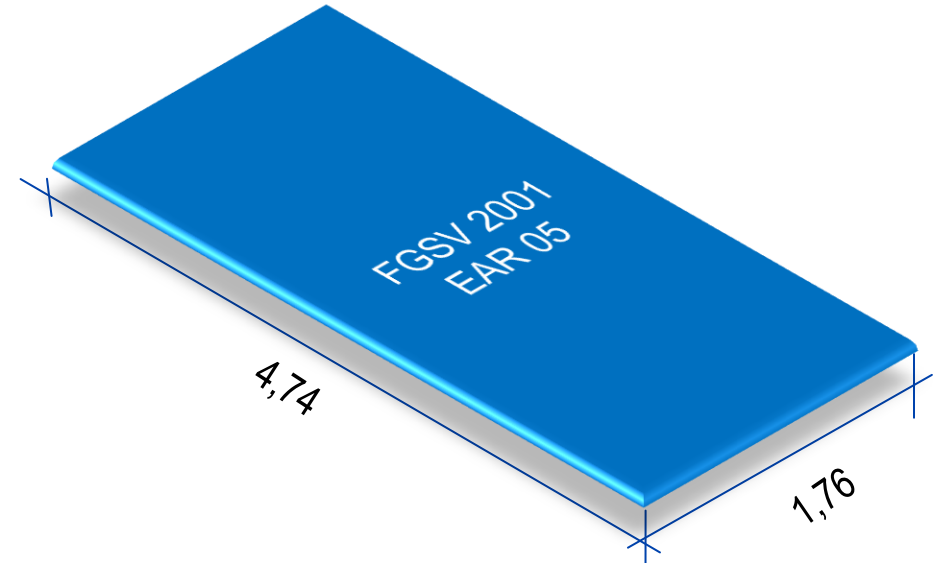


Wie passt das Bemessungsfahrzeug
FGSV 2001 / RBSV 2020 zur M-GarVO?

Vergleich der Bemessungsfahrzeuge 1975 / 2001



„Bemessungsfahrzeug zum Zeitpunkt der M-GarVO“

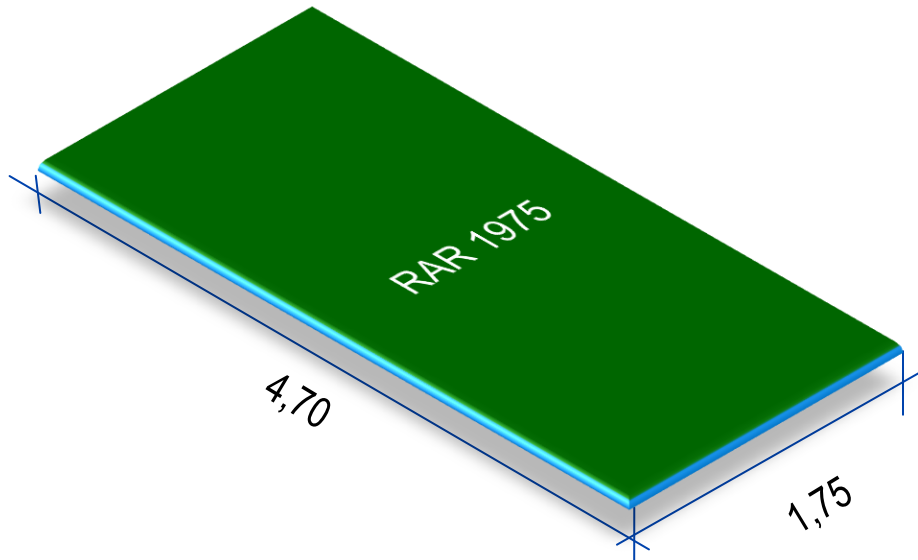


Änderung:

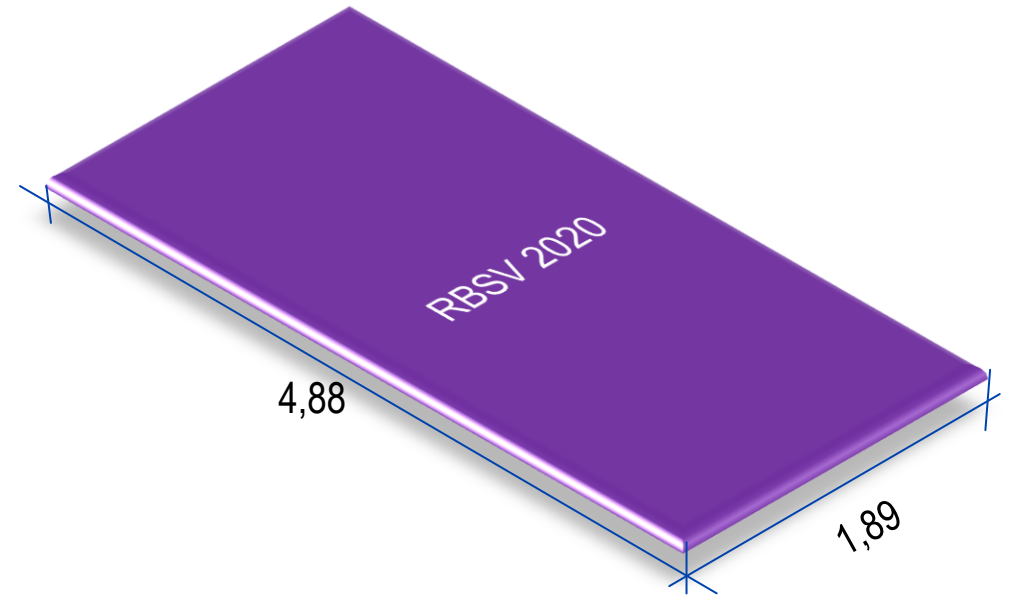
- Länge nur + 4 cm
- Breite nur + 1 cm

„unwesentlich größer als das Bemessungsfahrzeug RAR 1975,“

Vergleich der Bemessungsfahrzeuge 1975 / 2020



„Bemessungsfahrzeug zum Zeitpunkt der M-GarVO“

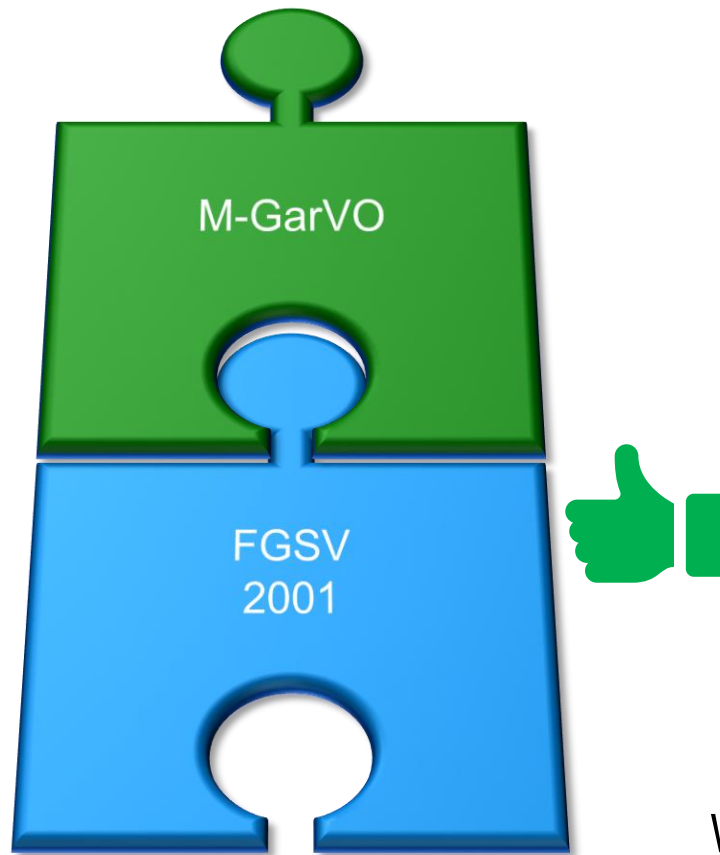


Änderung:

- Länge + 18 cm
- Breite + 14 cm

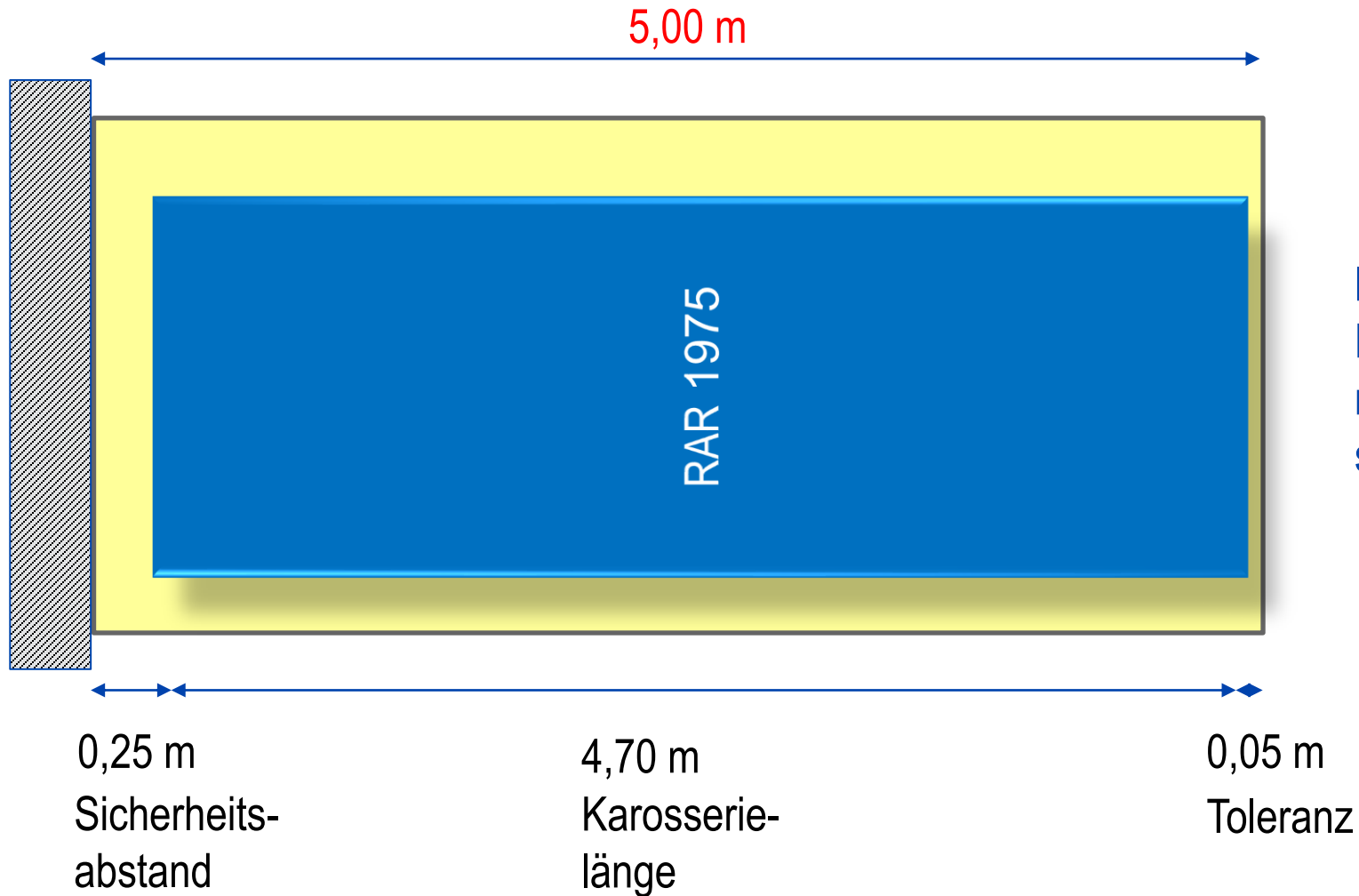


Wie passt das neue Bemessungsfahrzeug zur Garagenverordnung?



Was ist zu beachten, wenn die RBSV vertraglich geschuldet ist?

Beispiel 1 – Stellplatzlänge EAR 1975 (M-GarVO)

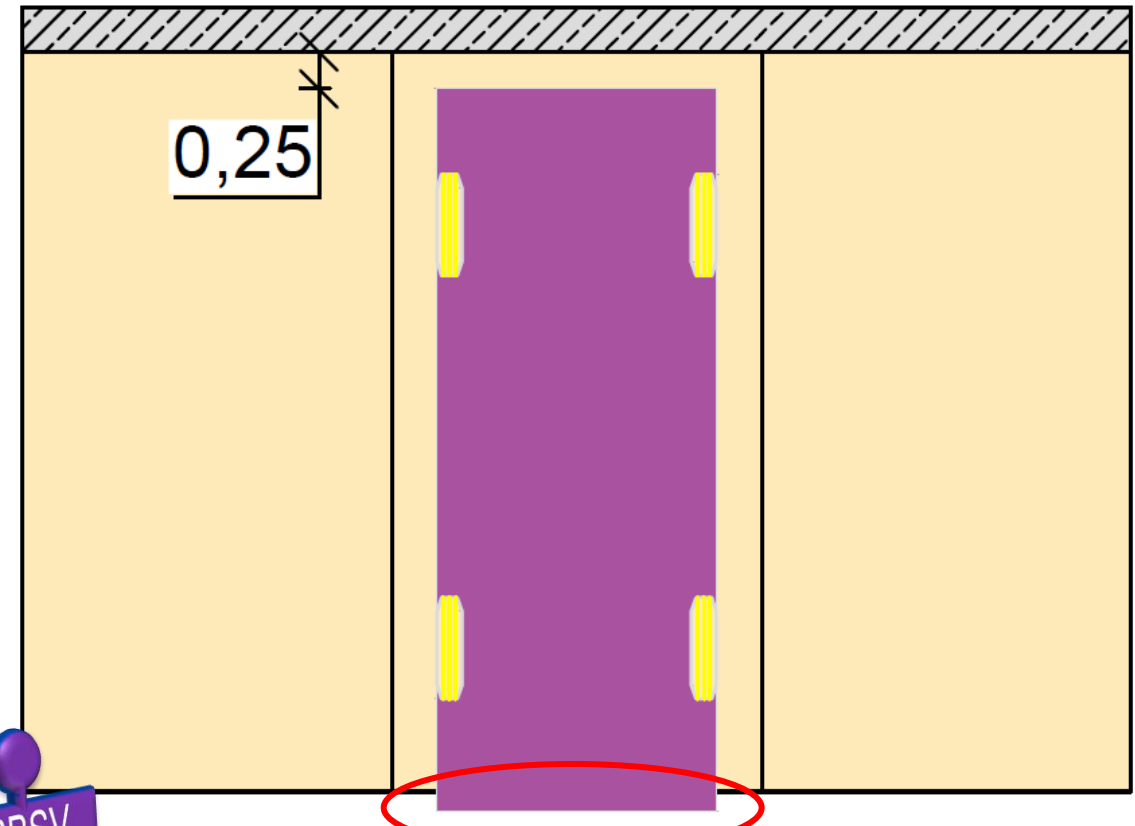
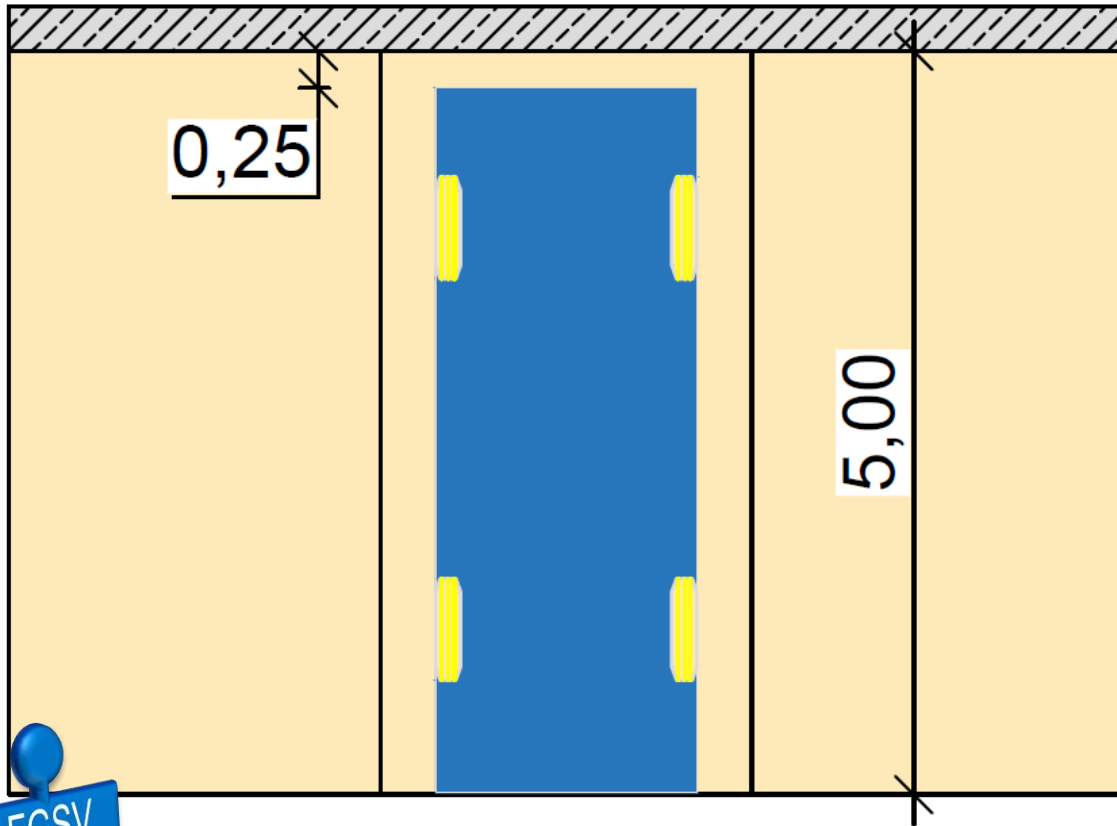


M-GarVO §4 (1)

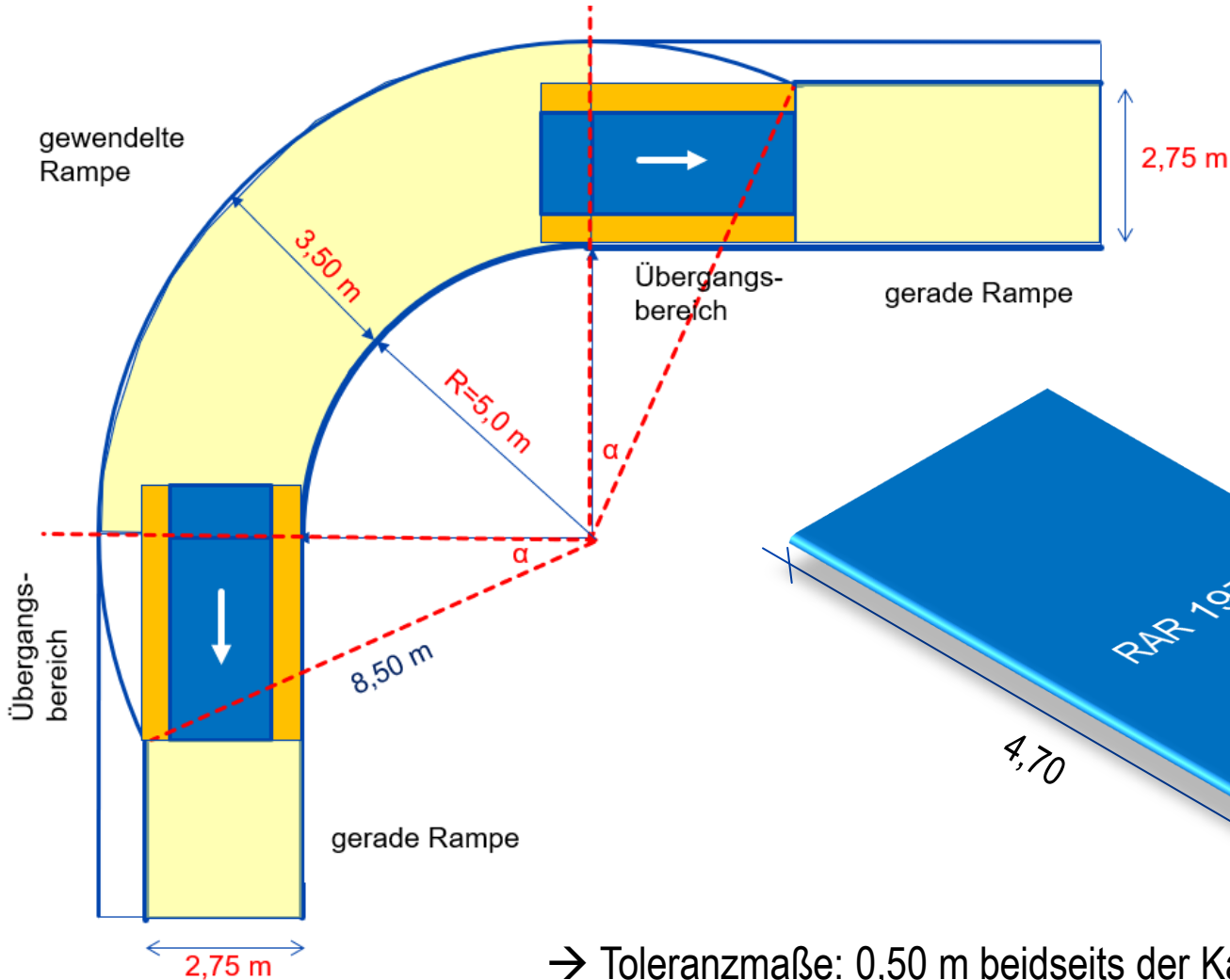
Ein notwendiger Einstellplatz muss mindestens 5 m lang sein



Beispiel 1 – Stellplatzlänge FGSV 2001 / RBSV 2020

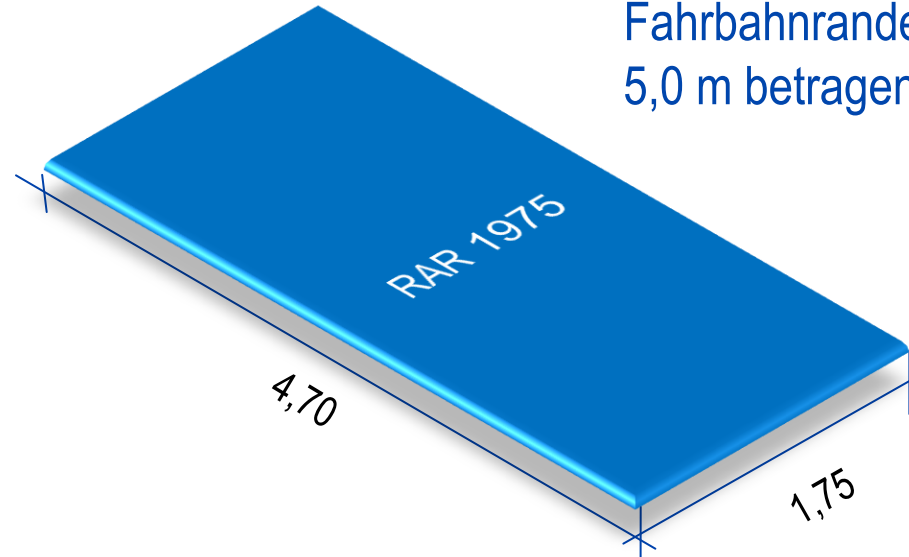


Beispiel 2 – Gewendelte Rampe RAR 1975 (M-GarVO)



M-GarVO §3 (1)

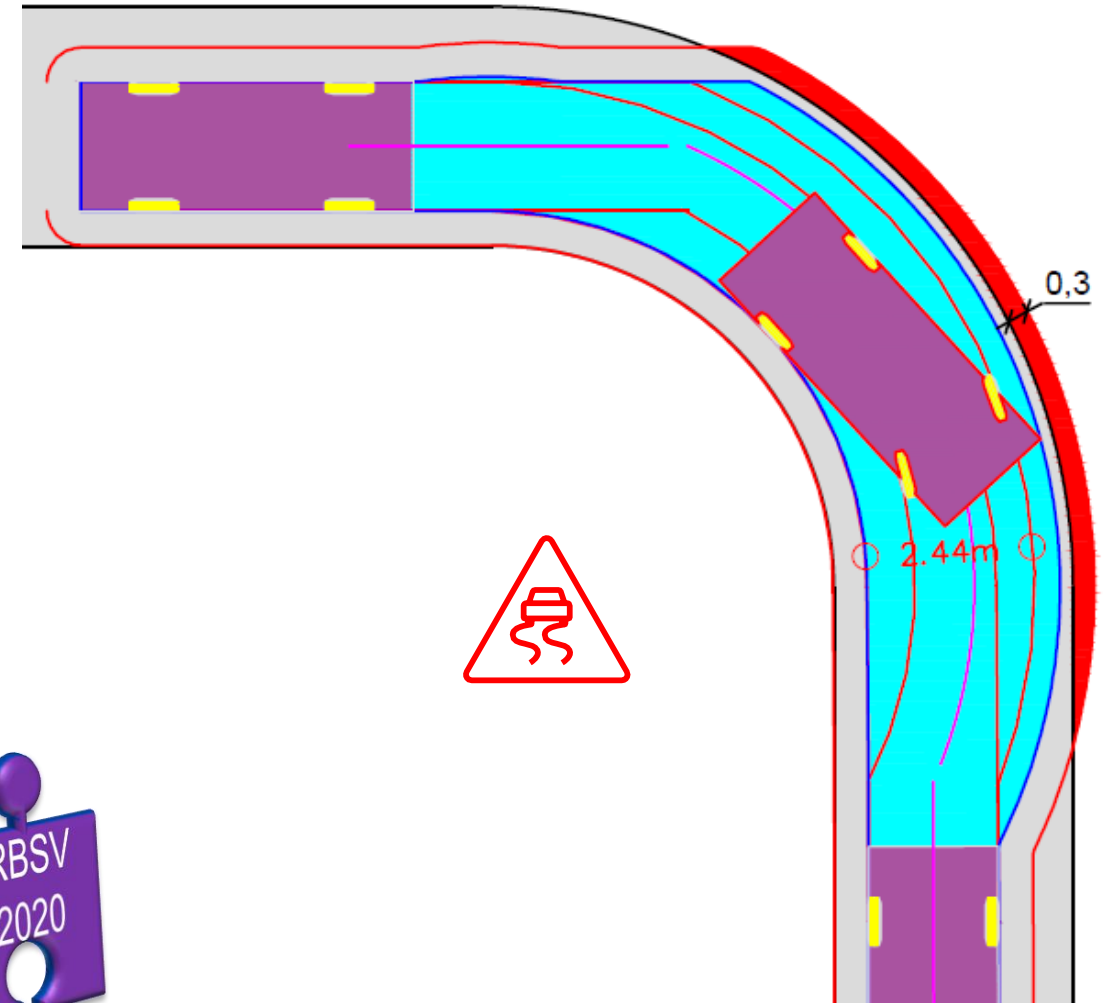
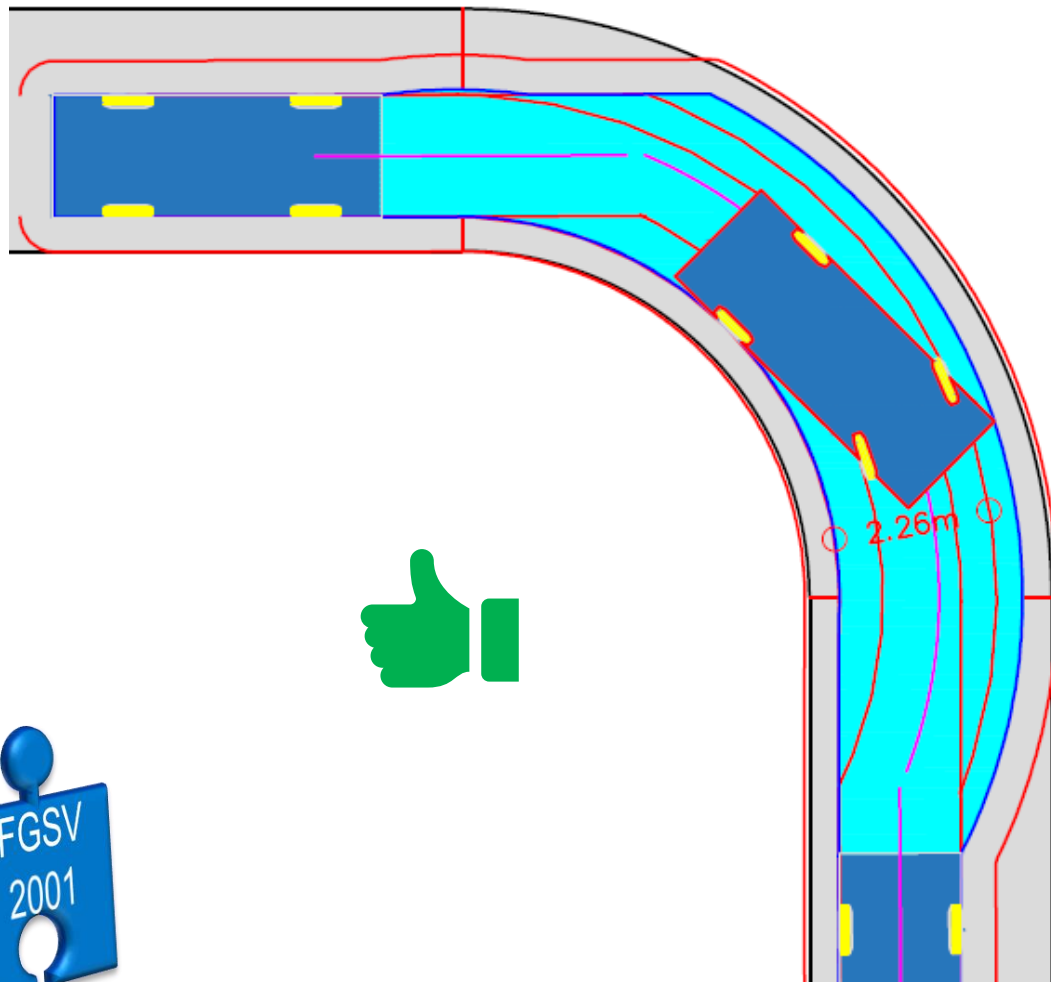
Die Breite von Rampen muss mindestens 2,75 m betragen, von gewendelten Rampenbereichen mind. 3,50 m. Der Halbmesser des inneren Fahrbahnrandes muss mindestens 5,0 m betragen



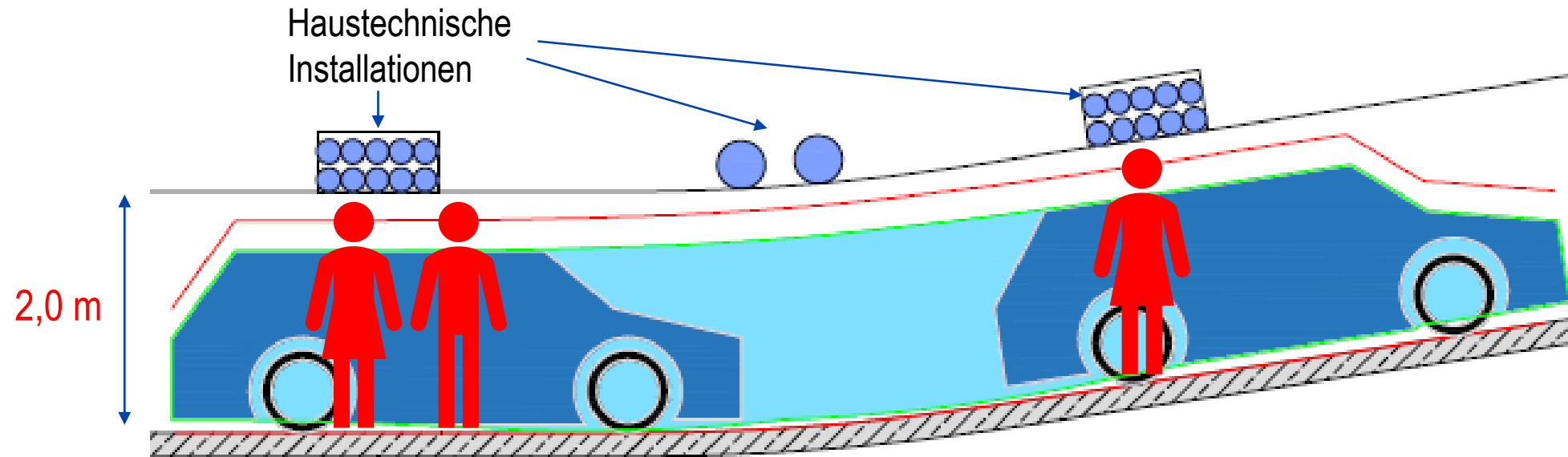
→ Toleranzmaße: 0,50 m beidseits der Karosserie



Beispiel 2 – Gewendelte Rampen FGSV 2001 / RBSV 2020



Beispiel 3 – Lichte Höhe von Garagen RAR 1975 (M-GarVO)

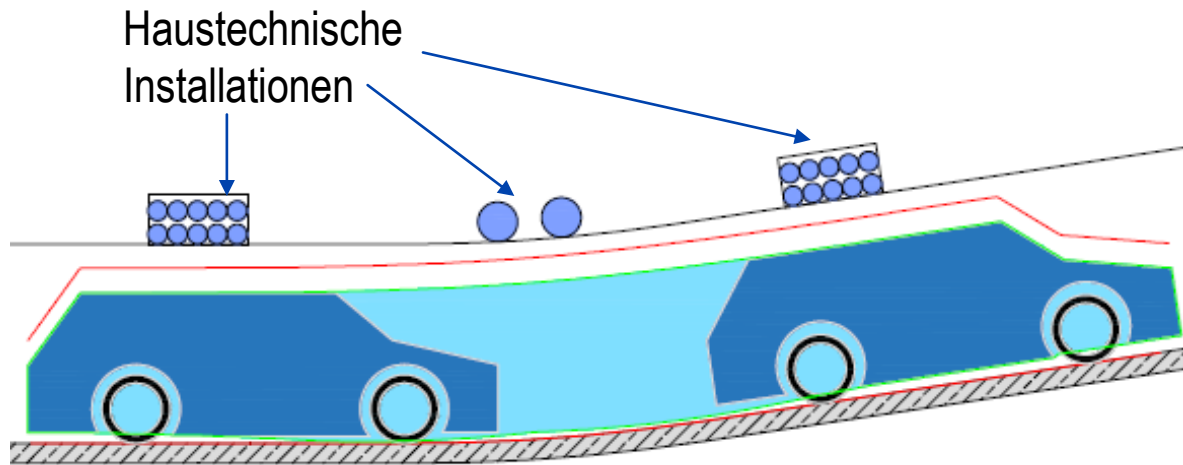


M-GarVO §5

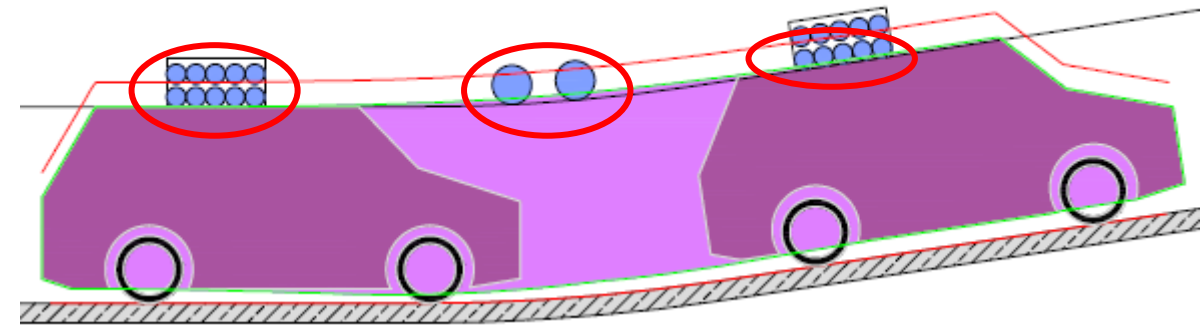
Mittel- und Großgaragen müssen in **zum Begehen** bestimmten Bereichen, auch unter Unterzügen, Lüftungsleitungen und sonstigen Bauteilen eine lichte Höhe von mind. 2,0 m haben.



Beispiel 3 – Lichte Höhe von Garagen FGSV 2001 / RBSV 2020



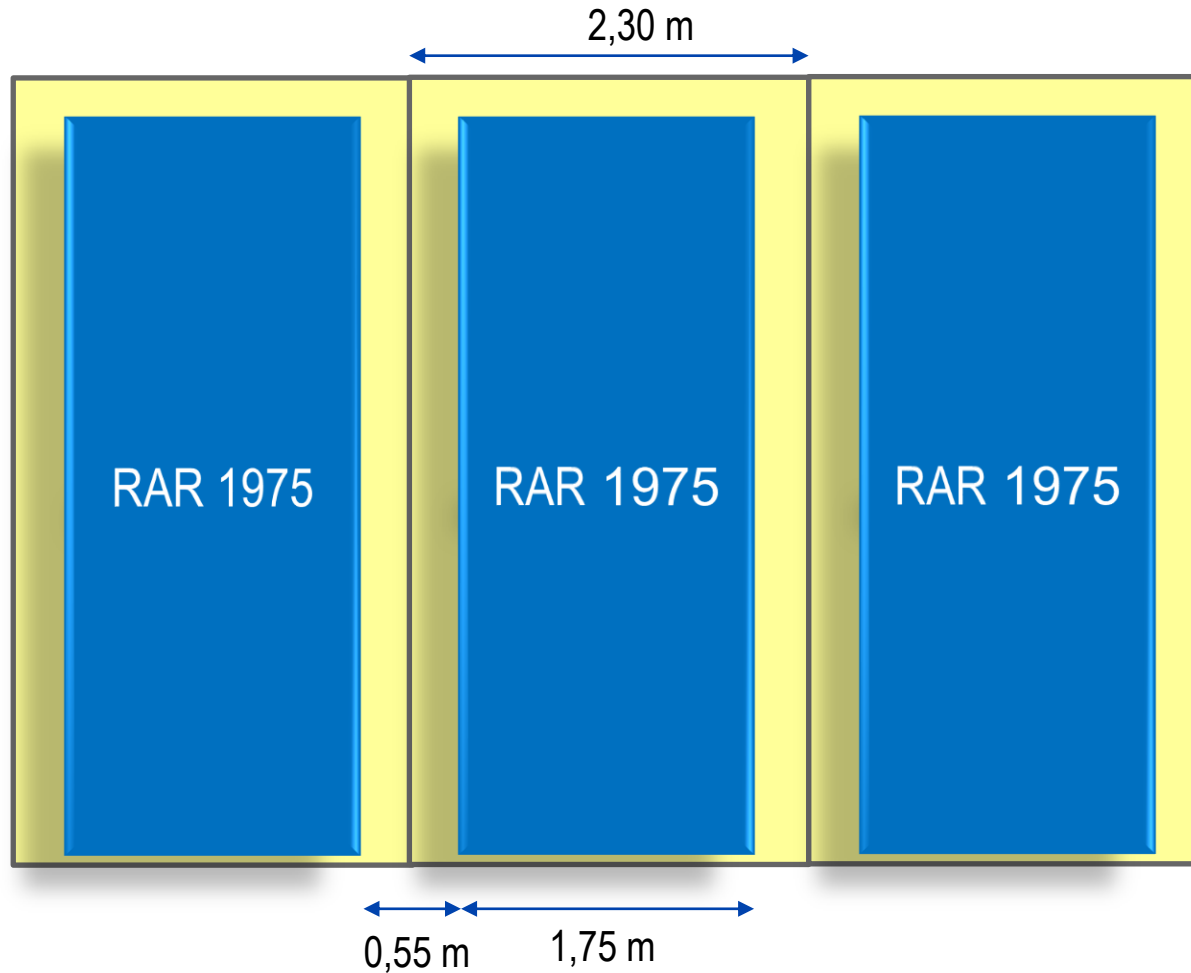
$H_{\text{FGSV 2001}} = 1,51 \text{ m}$



$H_{\text{RBSV 2020}} = 2,00 \text{ m}$
Toleranzmaß +0,30 m



Beispiel 4 – Stellplatzbreiten RAR 1975 (M-GarVO)



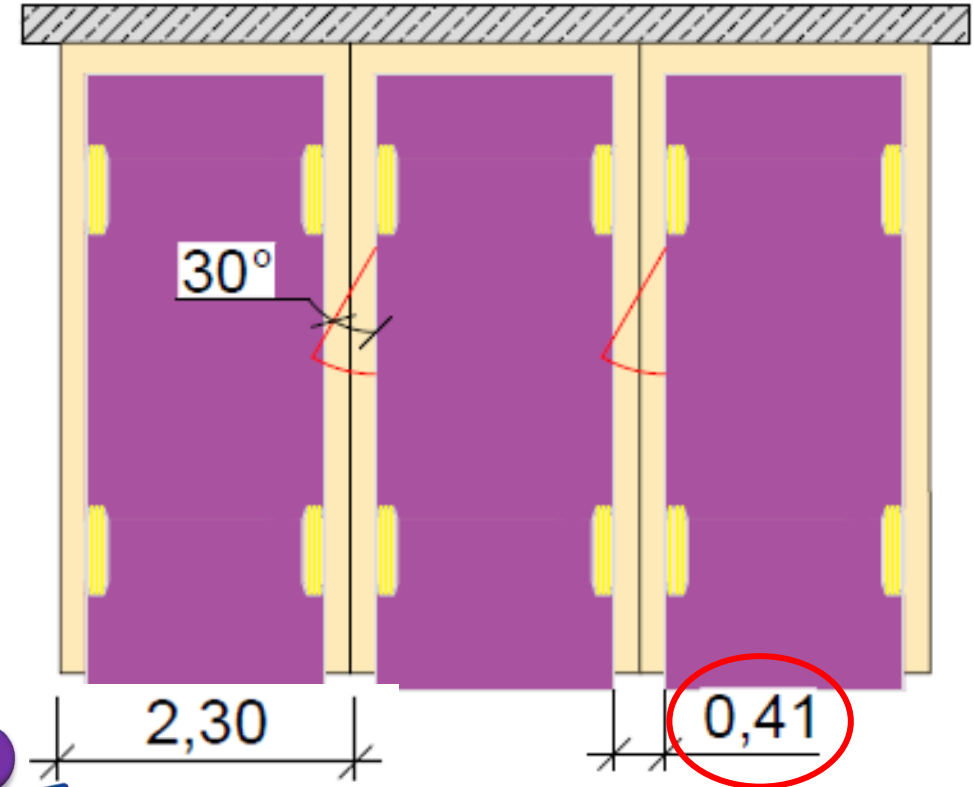
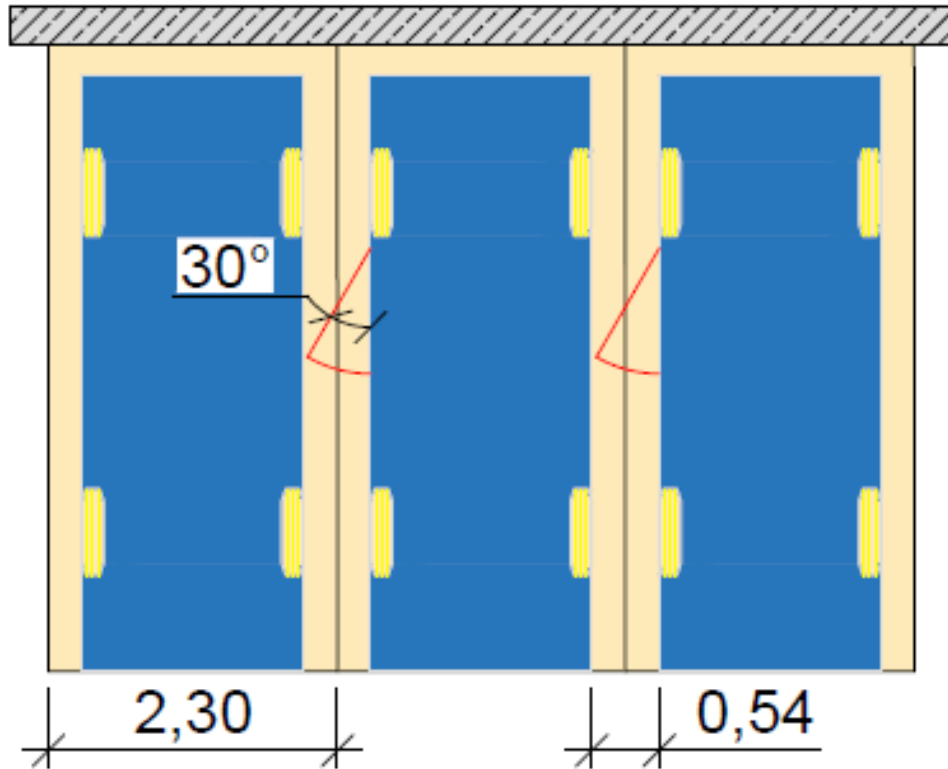
M-GarVO §4 (1)

Ein Stellplatz muss mindestens 2,30 m breit sein, wenn keine Längsseite durch Wände, Stützen, andere Bauteile oder Einrichtungen begrenzt ist.

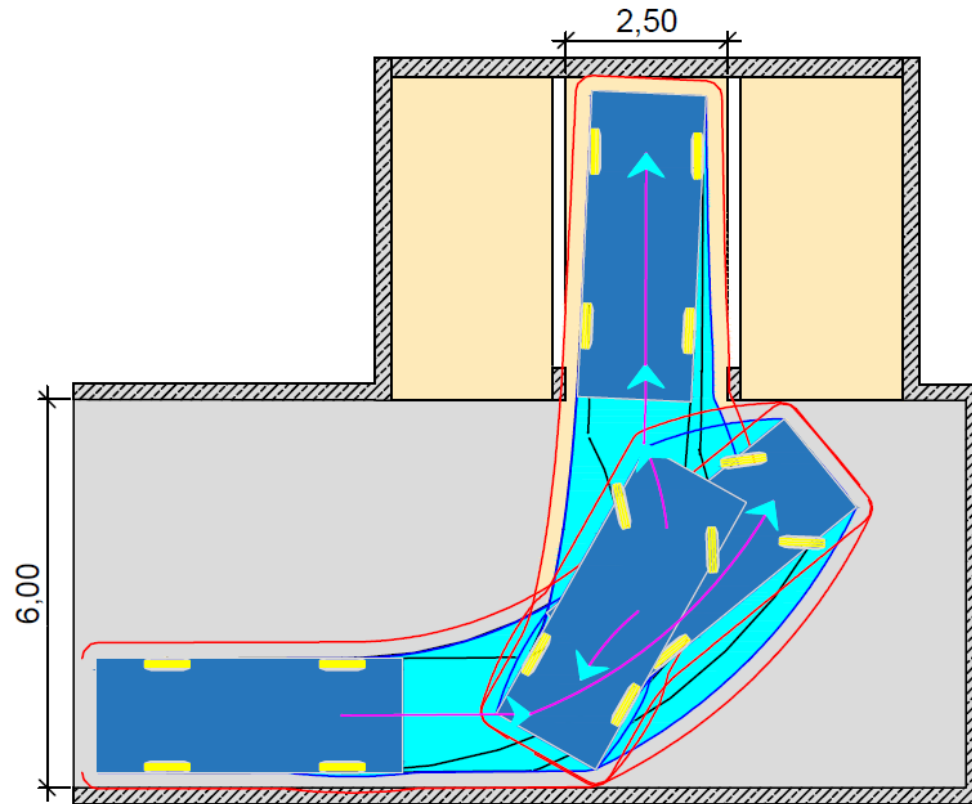
→ Türöffnungsmaß ca. 55 cm zum bequemen Ein- und Aussteigen



Beispiel 4 – Stellplatzbreiten FGSV 2001 / RBSV 2020



Beispiel 5 – Fahrgassen RAR 1975 (M-GarVO)



M-GarVO §4 (2)

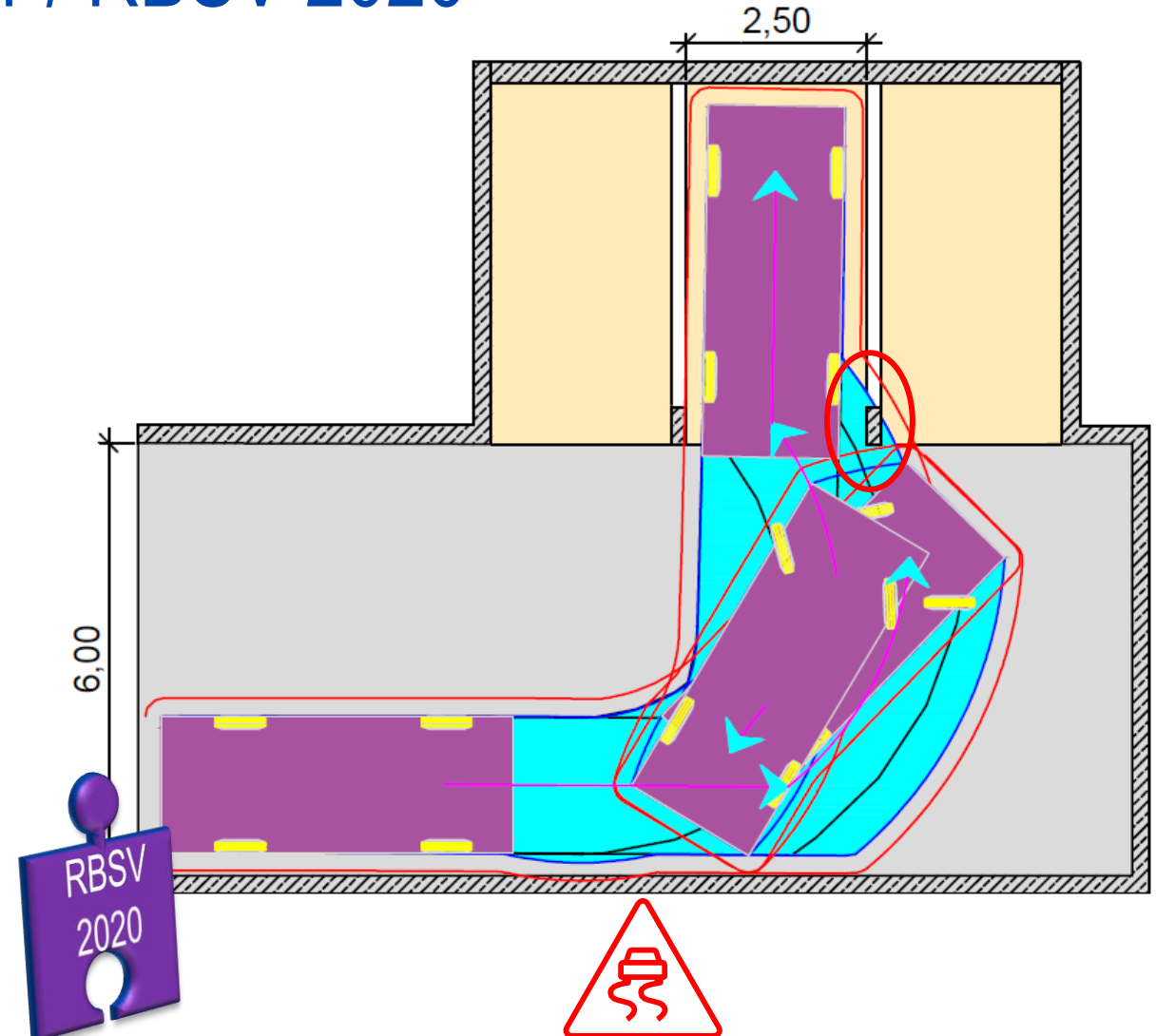
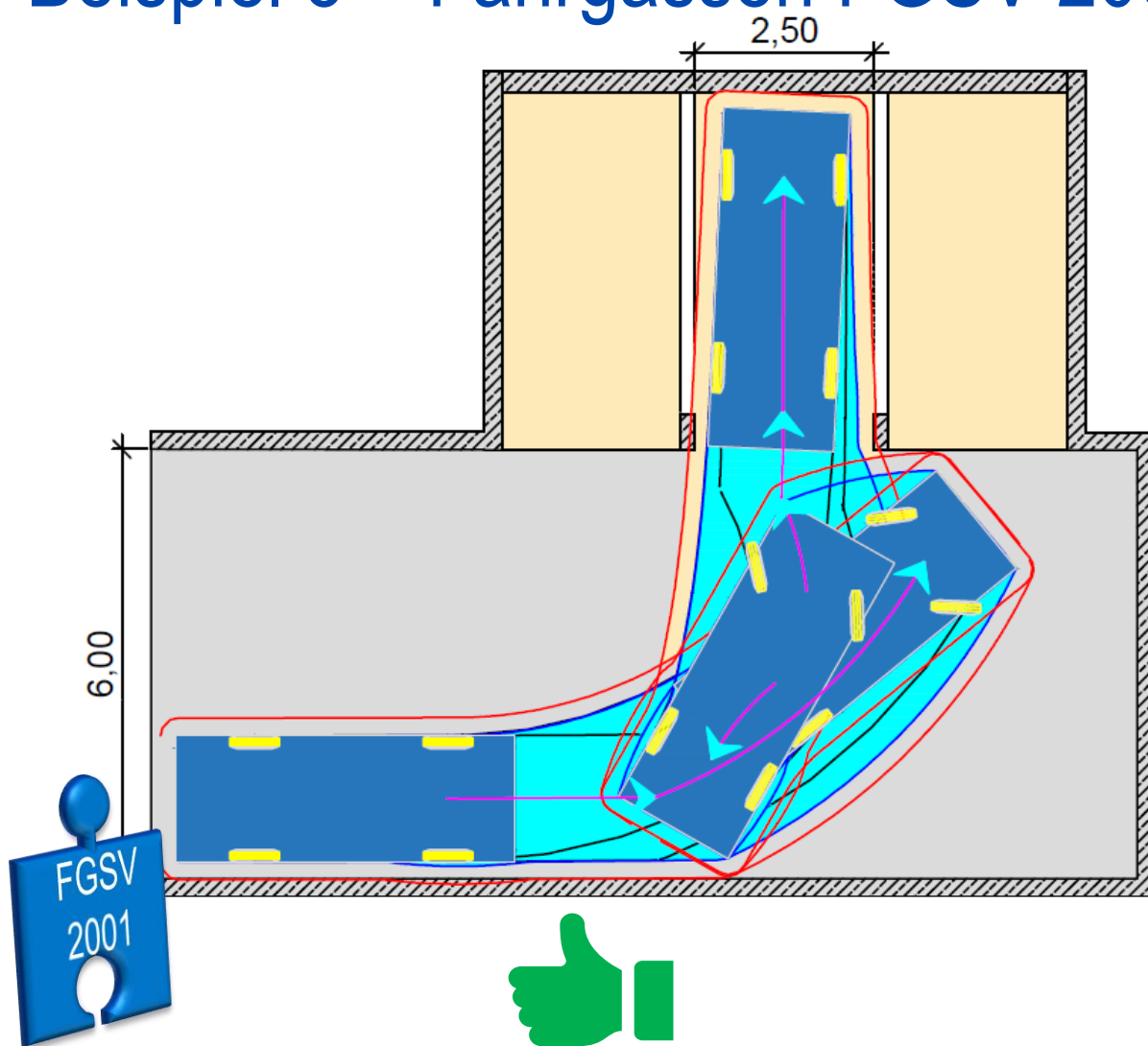
Fahrgassen müssen mindestens 5,5 m (6,0 m z.B. in Bayern) breit sein, bei 90 Grad Anordnung der Stellflächen mit 2,50 m Breite

→ 3 Fahrbewegungen beim vorwärts Einparken

→ Toleranzmaße: ca. 0,125 ... 0,25 m beidseits der Karosserie



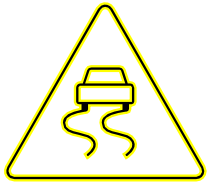
Beispiel 5 – Fahrgassen FGSV 2001 / RBSV 2020



Zusammenfassung und Fazit

Das neue 85 %-PKW-Bemessungsfahrzeug RBSV 2020 bestätigt den (neben den ebenfalls neuen „Citycars“) bekannten Trend der letzten Jahre zu immer größer werdenden Fahrzeugen, die sicher auch zunehmend Maßstab für die Planung von Straßen und Anlagen des fließenden Verkehrs werden.

Auch wenn aus unserer Sicht nicht absehbar ist, ob die M-GarVO an aktuelle Fahrzeuggrößen des RBSV 2020 angepasst wird, birgt dies aber die Gefahr, dass sich die Erwartungshaltung künftig auch für Garagen auf diese Fahrzeuge bezieht.



Ist im Bauvertrag kein konkretes Bemessungsfahrzeug definiert, besteht die Gefahr, dass Formulierungen wie z. B. „hochwertig und auf neuestem Stand“ in Zukunft eine Auslegung nach RBSV 2020 erwarten lassen könnten.

Um also sicher zu verhindern, dass Ihnen als Planer ein darauf gerichteter Planungsfehler vorgeworfen und entsprechende (Schadensersatz-)Forderungen geltend gemacht werden, sollte das „Planungs-SOLL“ bereits **in frühen Leistungsphasen** möglichst durch Benennung eines **konkreten Bemessungsfahrzeugs** vereinbart werden. Nur so ist sichergestellt, dass die Mehrkosten der Bauherr trägt, der sich bewusst und entsprechend beraten für die großzügige Garage entscheidet.

Es muss jedem klar sein, dass mit größeren Bemessungsfahrzeugen auch größere Abmessungen von Rampen, Fahrgassen und Stellplätzen erforderlich sind und dies zu einer weiteren Verteuerung im Wohnungsbau führen würde.

Kontakt

Alfred Seitz

alfred.seitz@tuvsud.com

Willibald Müller

willibald.mueller@tuvsud.com



**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**