

## **Anhang**

**A Ergebnisdarstellungen der zuverlässigkeitstheoretischen  
Untersuchungen**

A.1 Stützmoment  $M_B$

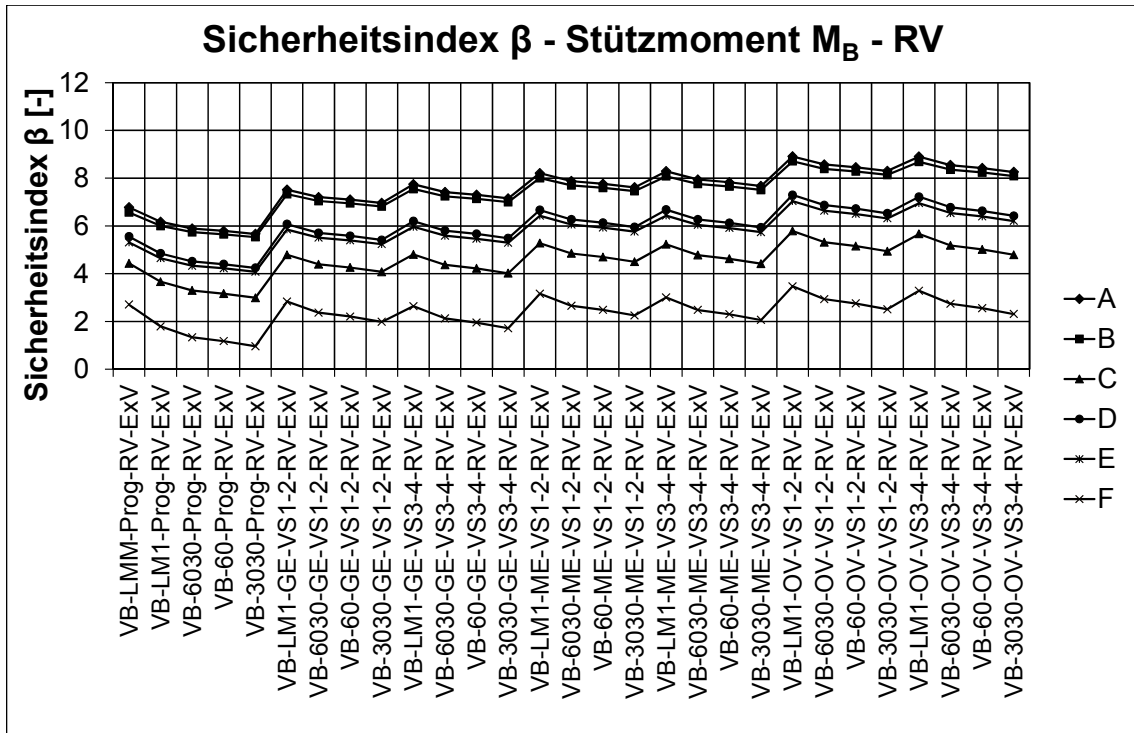


Bild A.1: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Richtungsverkehr, U2 als Extremwertverteilung Typ1)

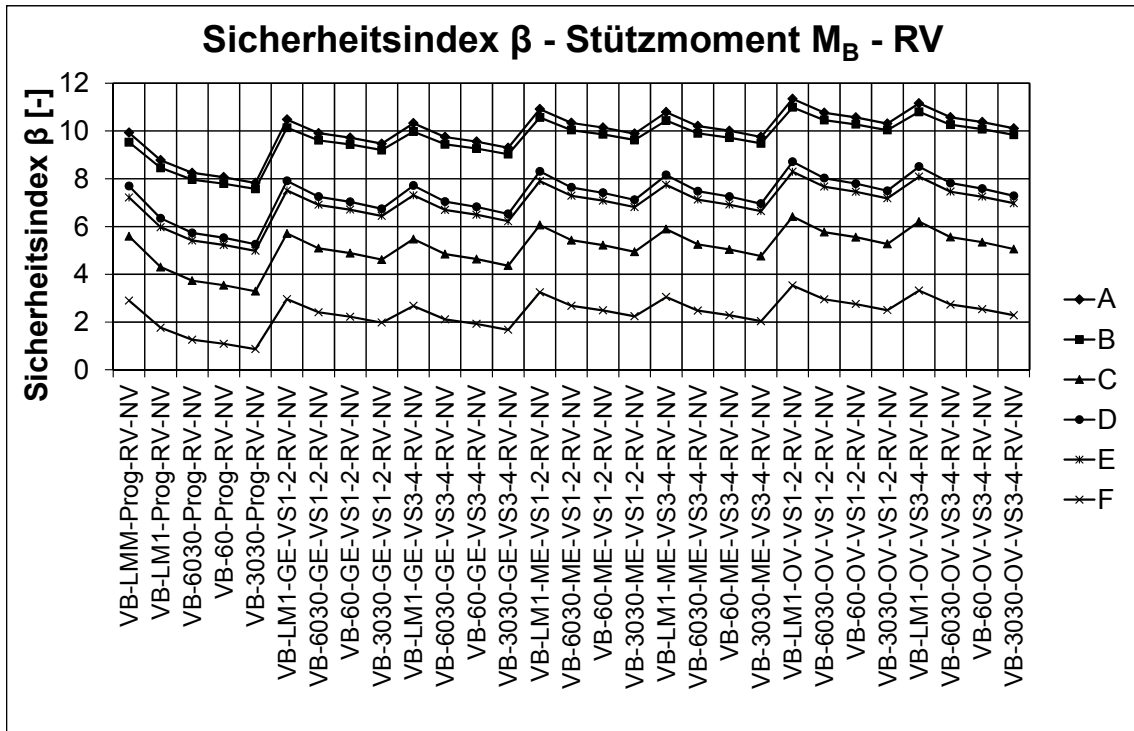


Bild A.2: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Richtungsverkehr, U2 als Normalverteilung)

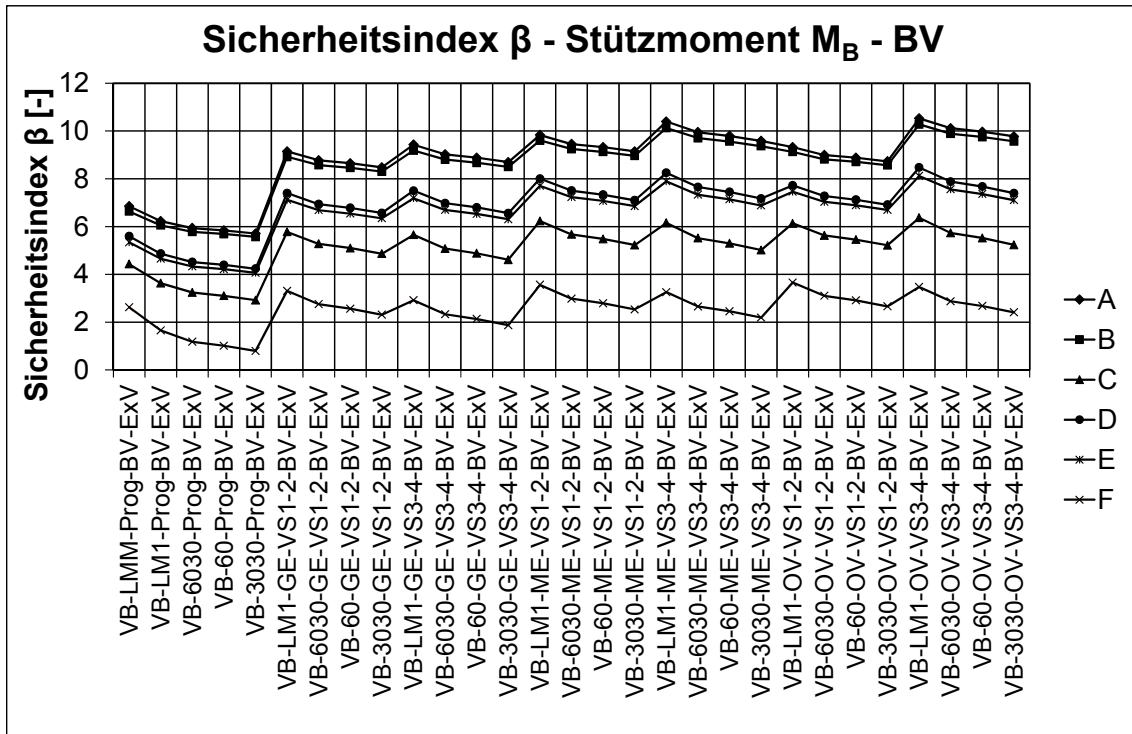


Bild A.3: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Begegnungsverkehr, U2 als Extremwertverteilung Typ 1)

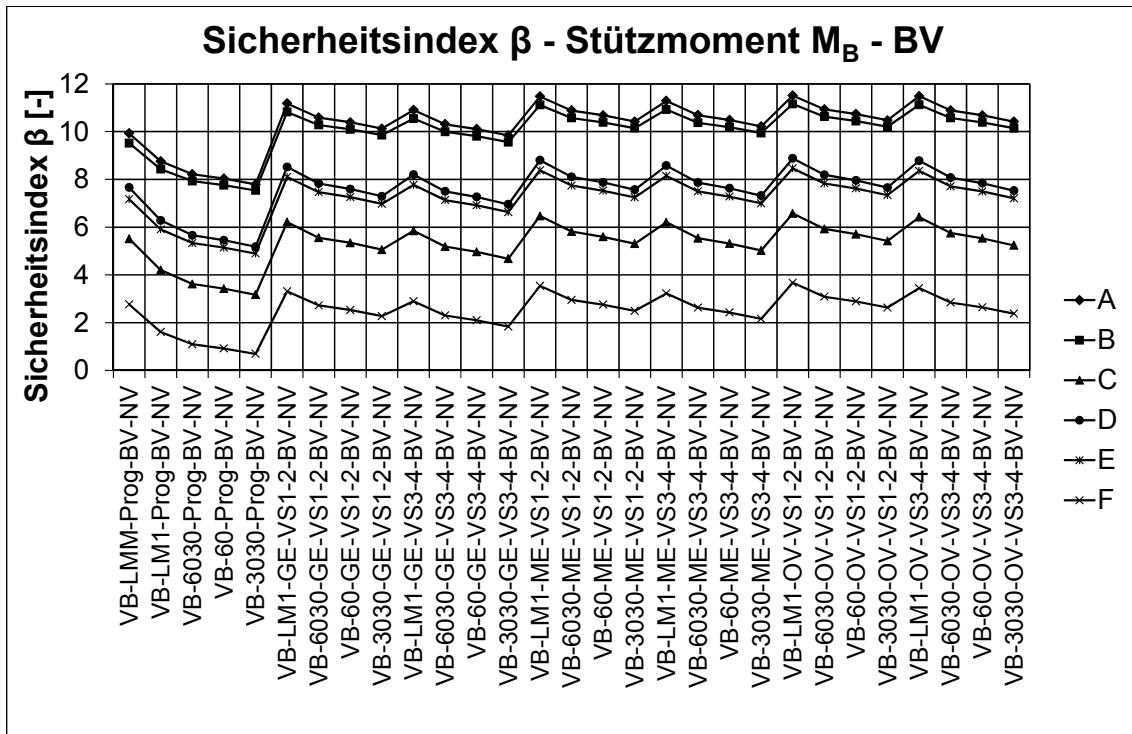
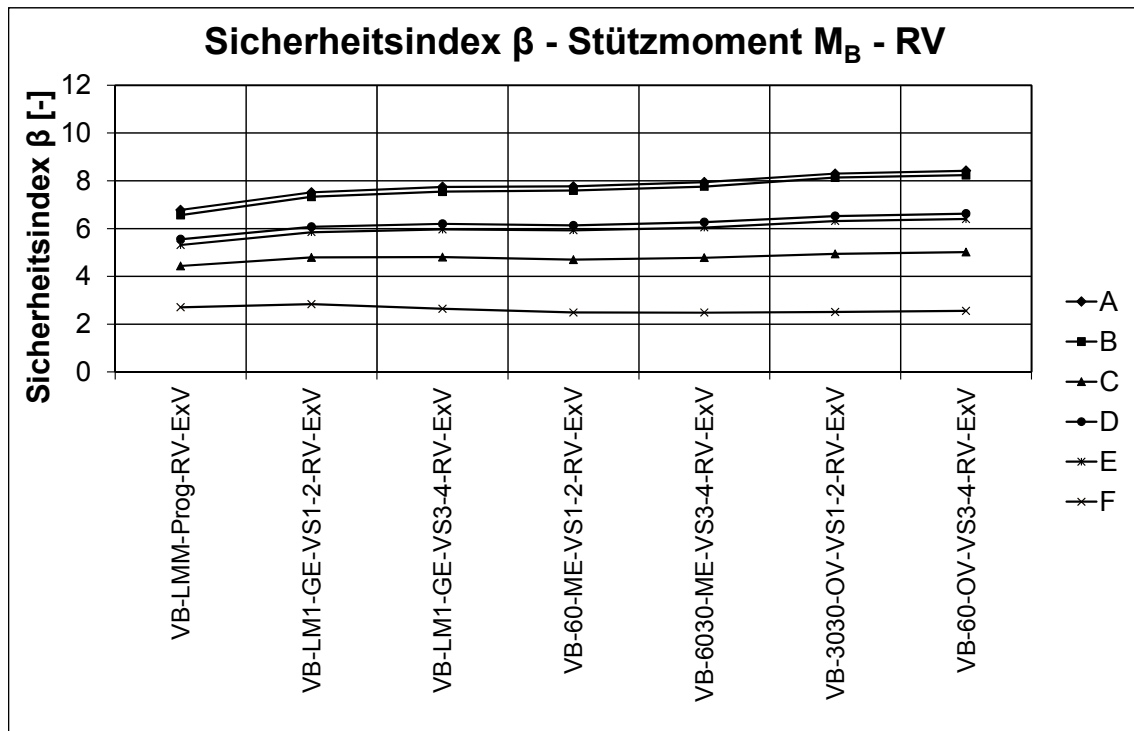
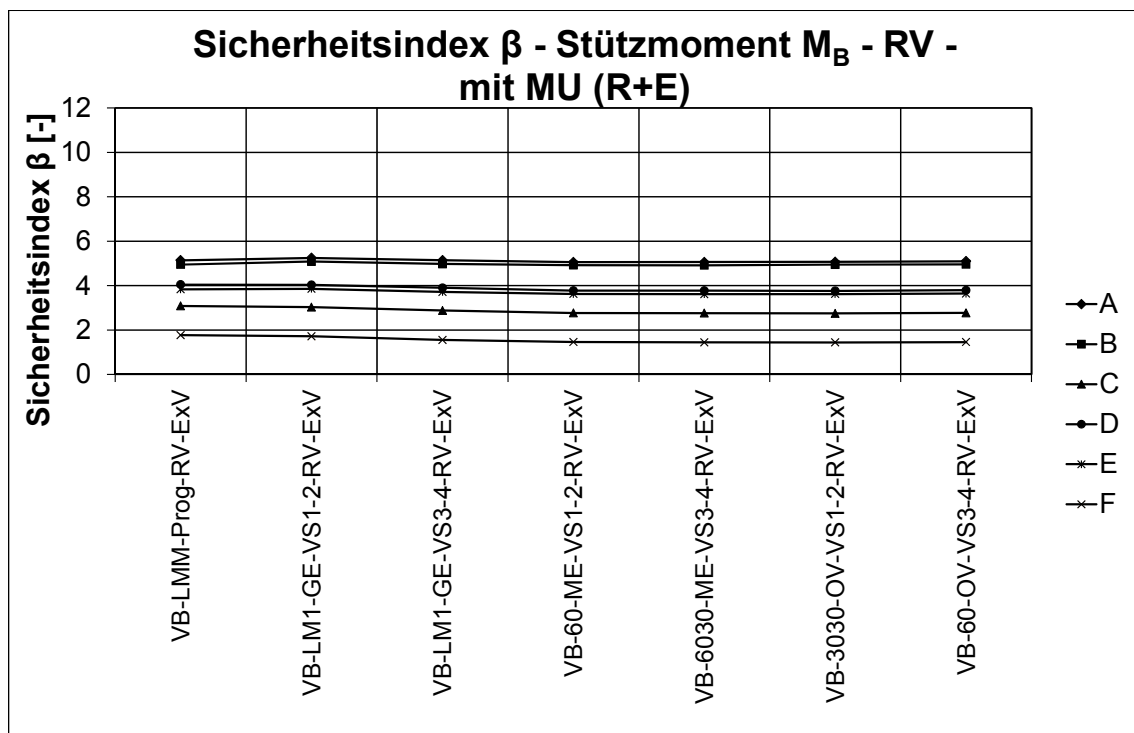


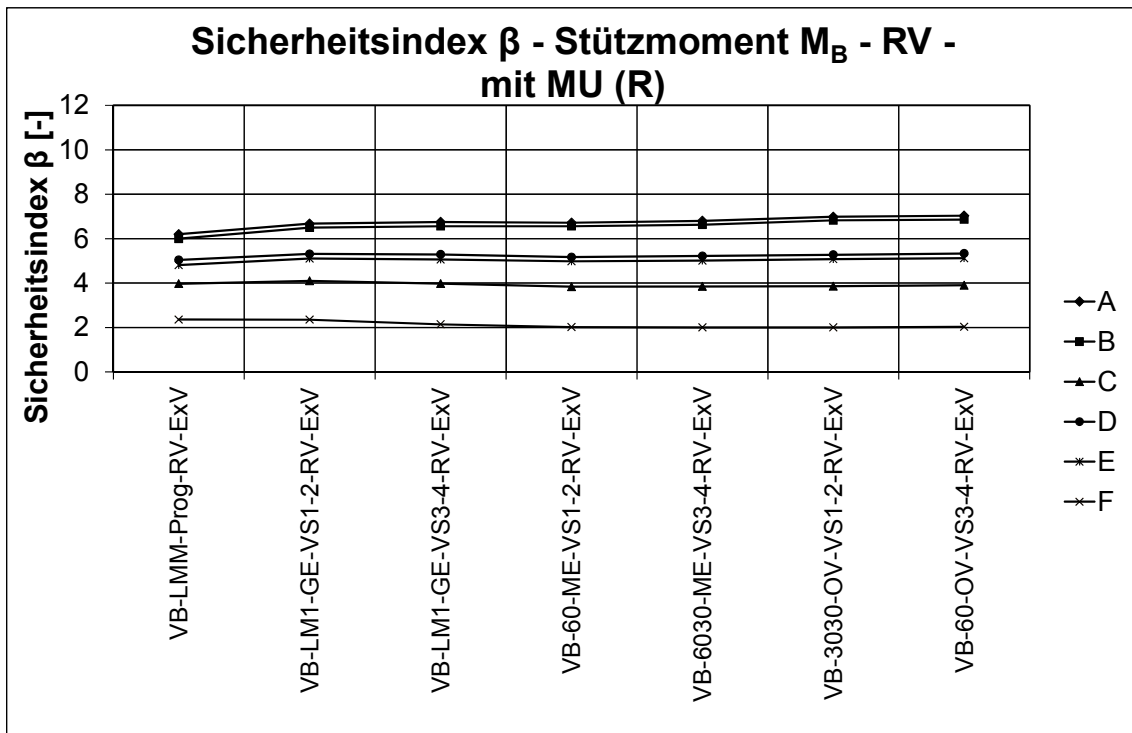
Bild A.4: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Begegnungsverkehr, U2 als Normalverteilung)



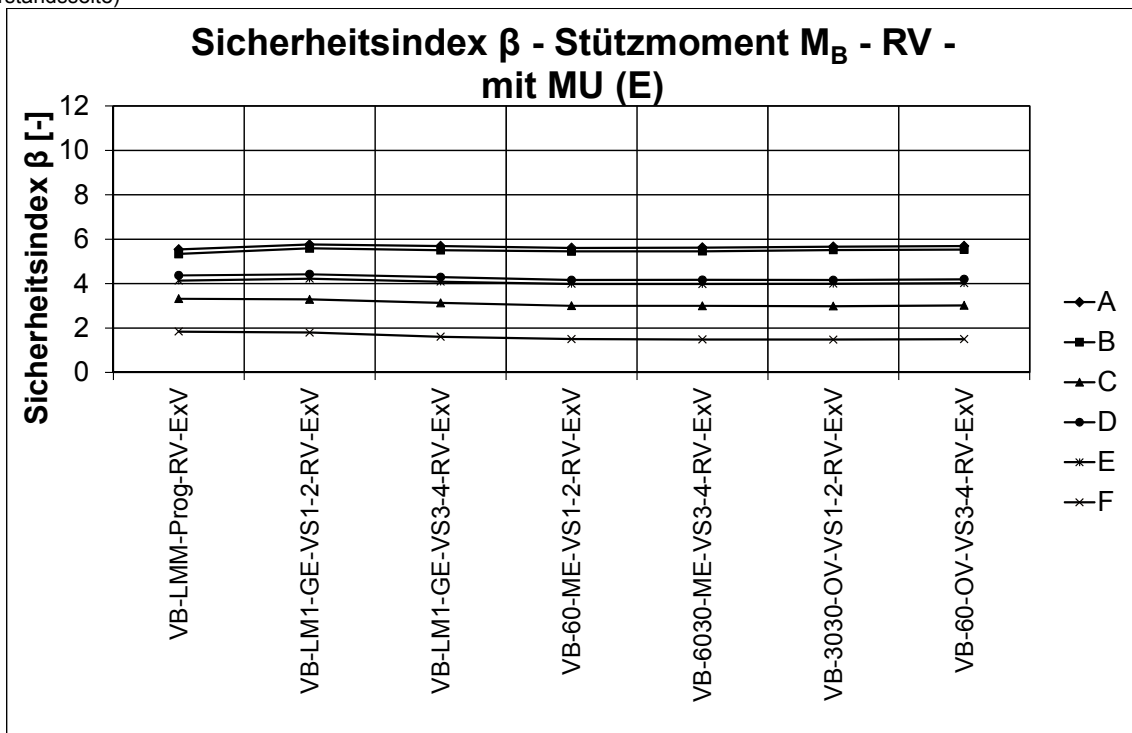
**Bild A.5:**  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



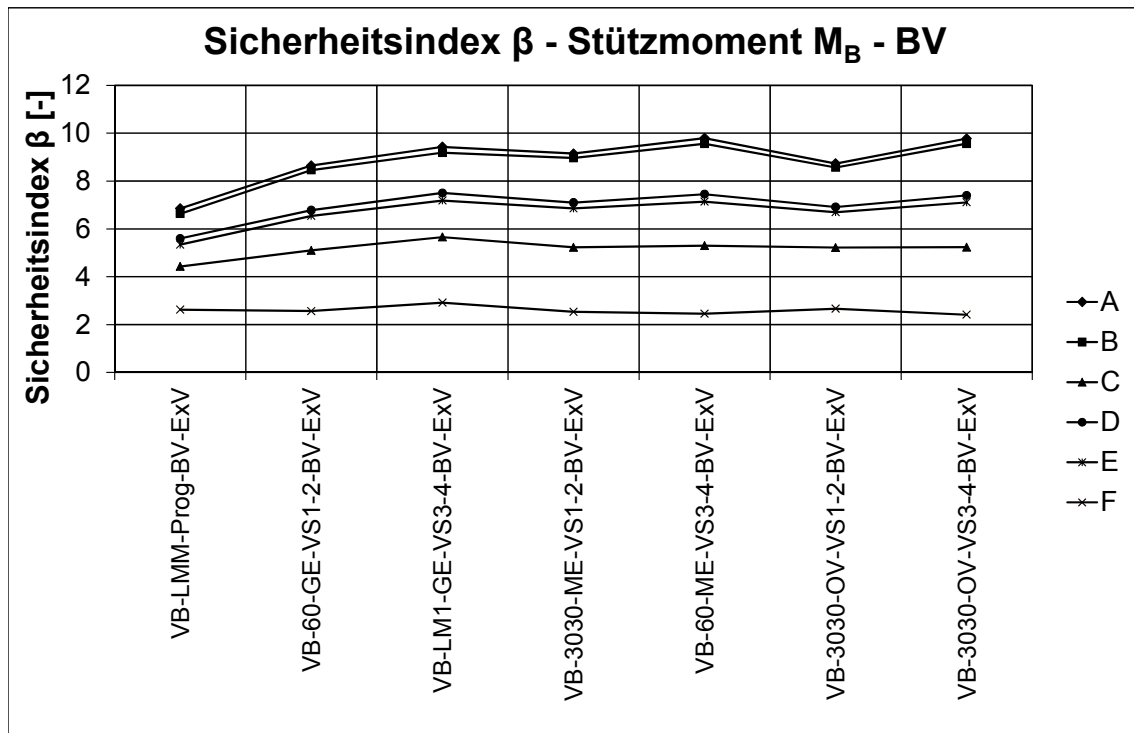
**Bild A.6:**  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



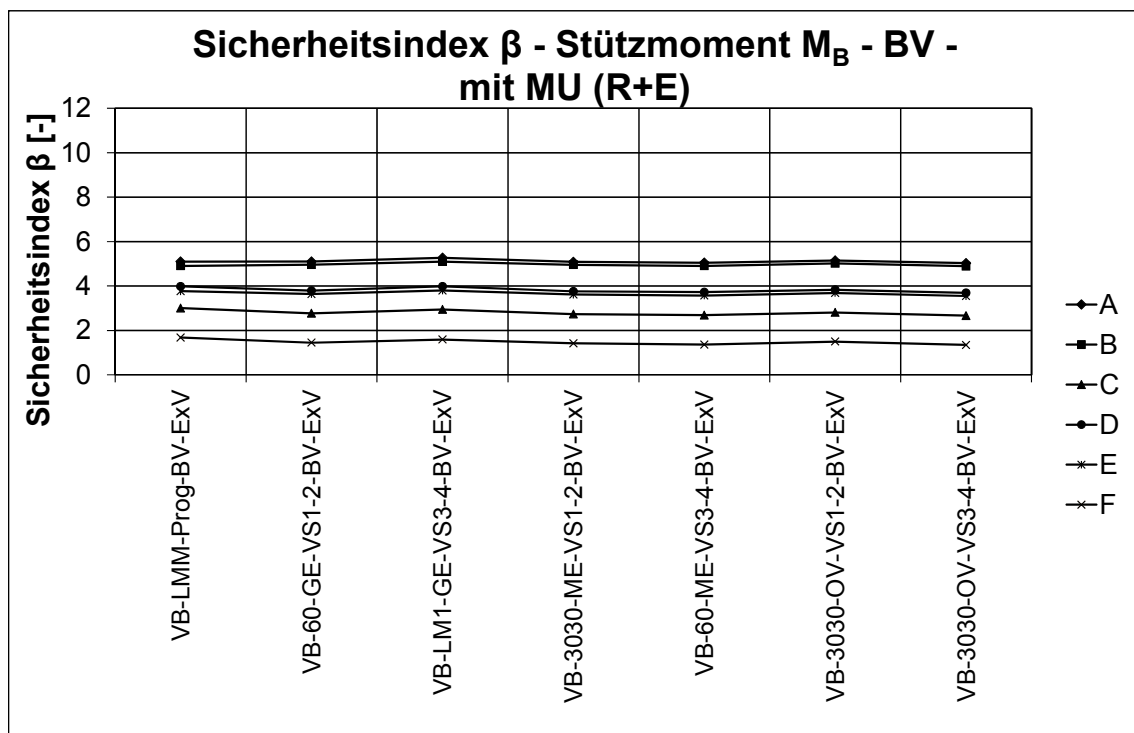
**Bild A.7:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



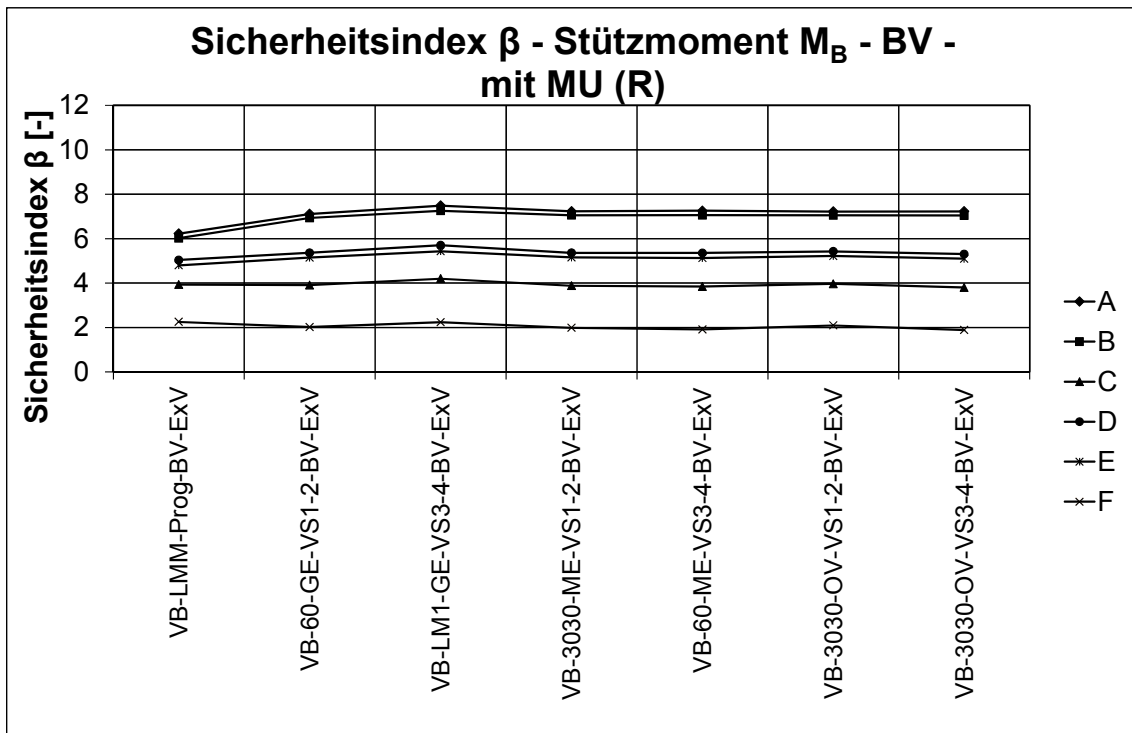
**Bild A.8:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)



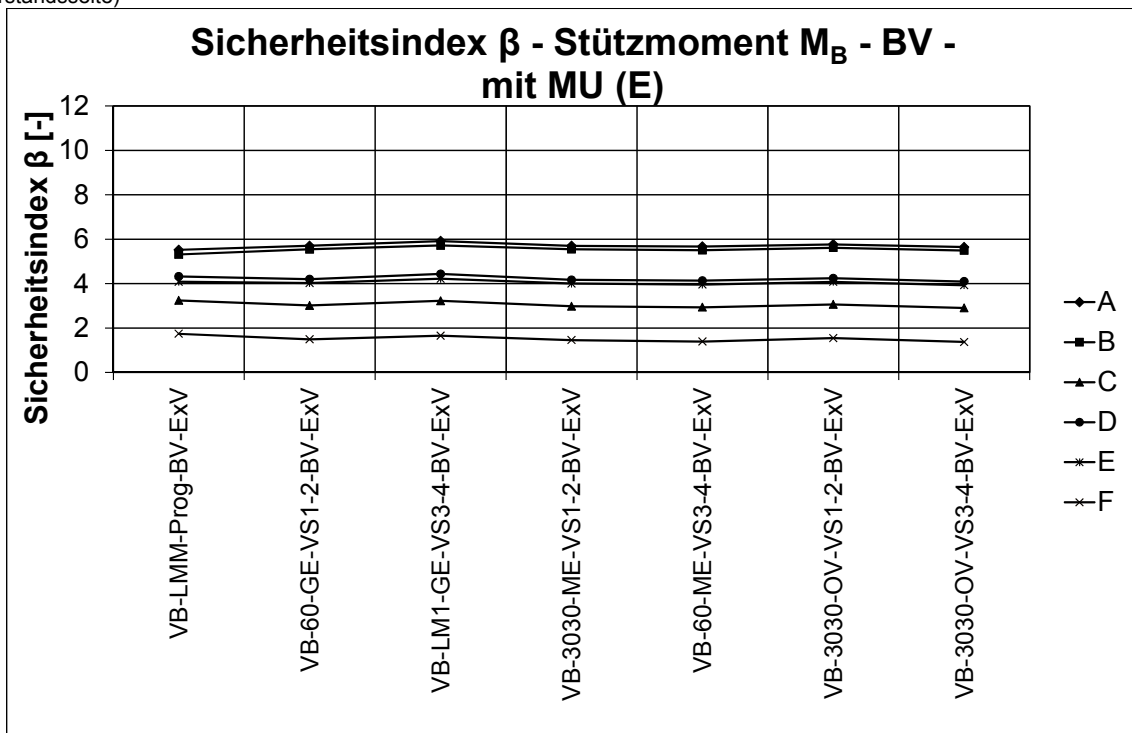
**Bild A.9:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)



**Bild A.10:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)

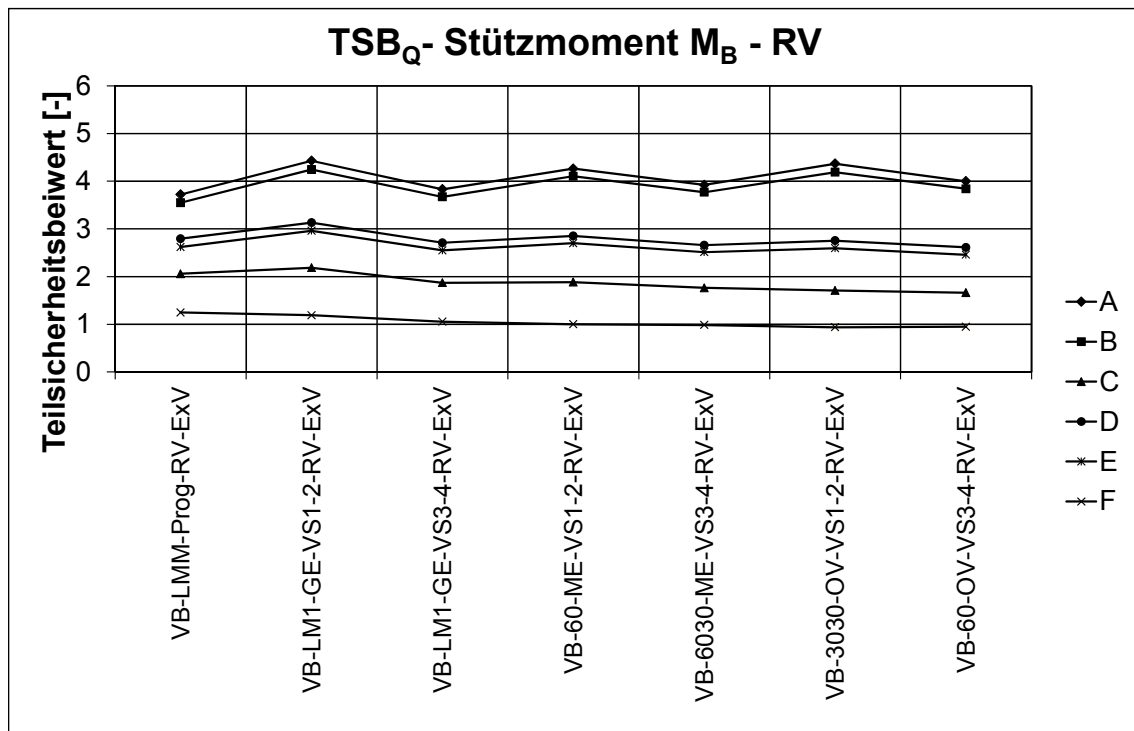


**Bild A.11:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)

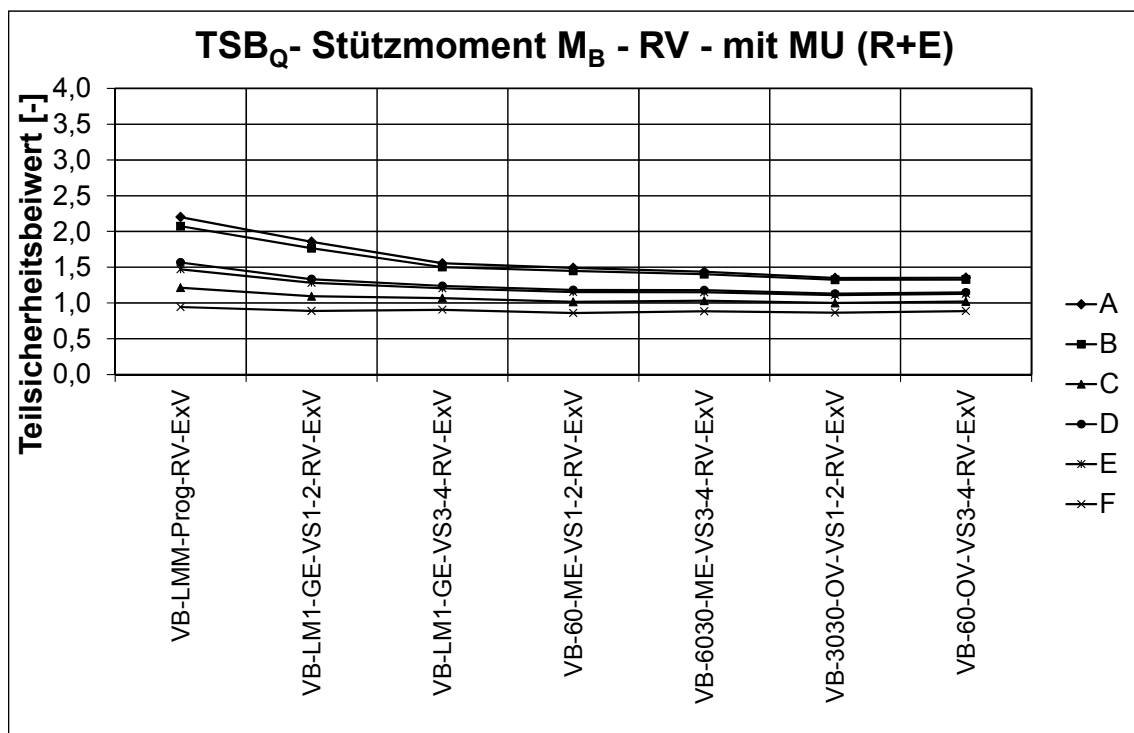


**Bild A.12:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)

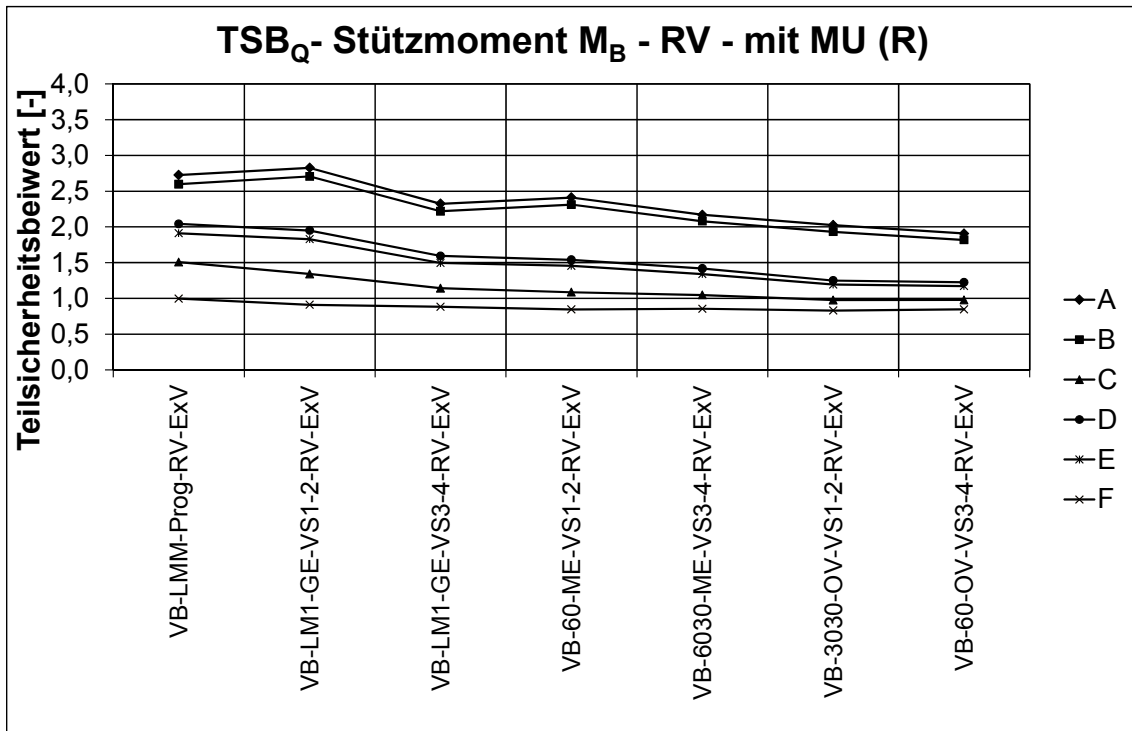




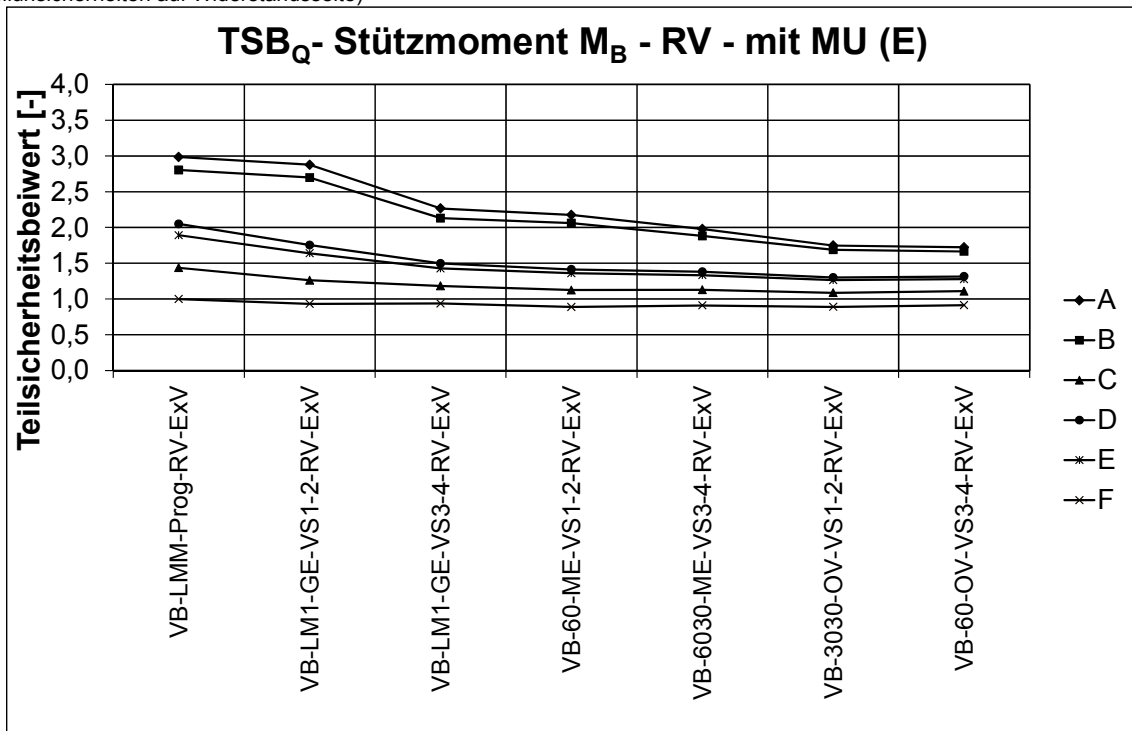
**Bild A.13:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



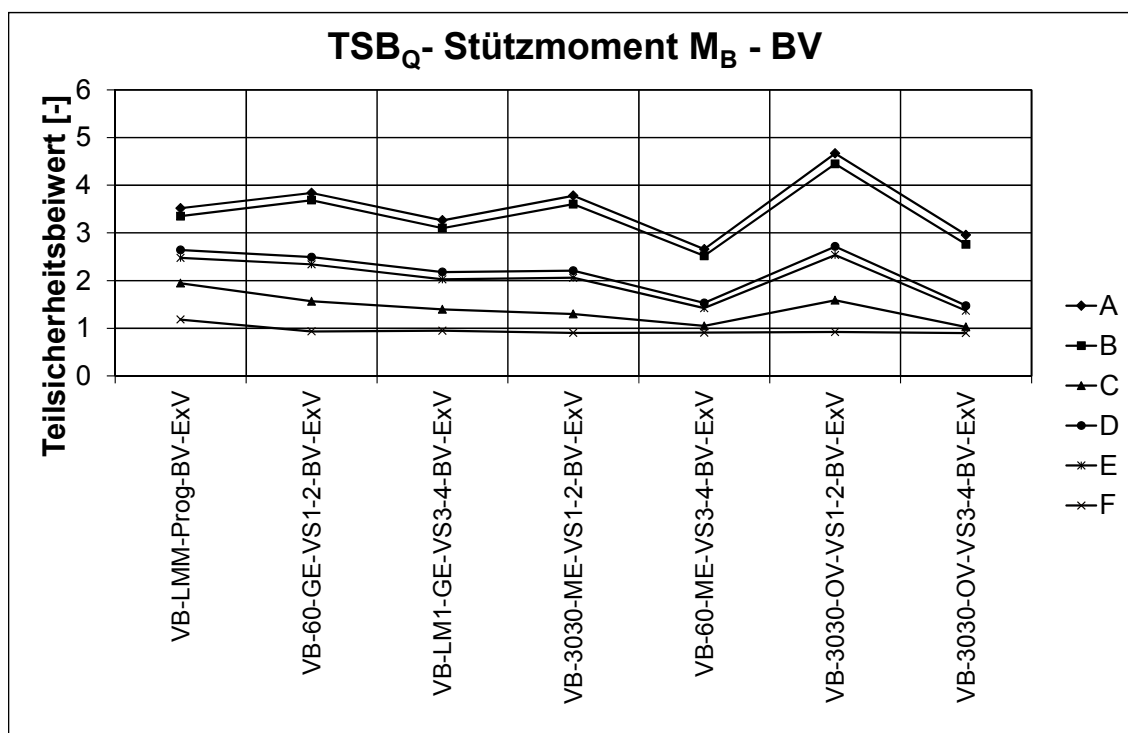
**Bild A.14:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



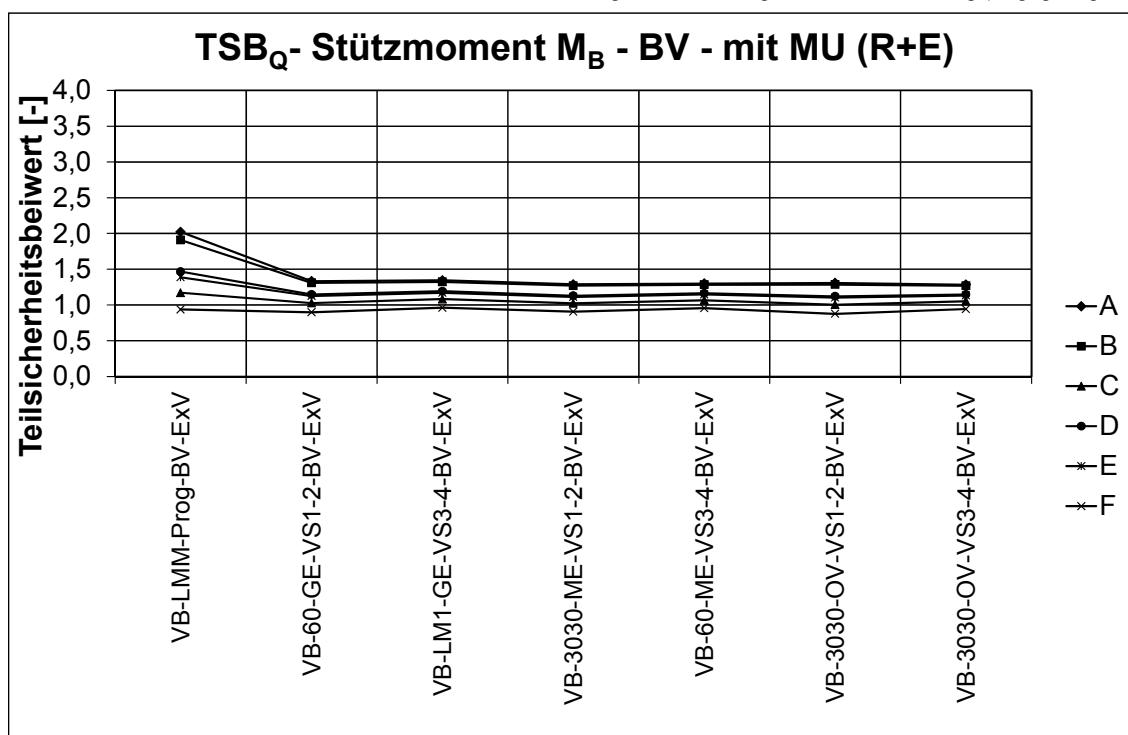
**Bild A.15:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



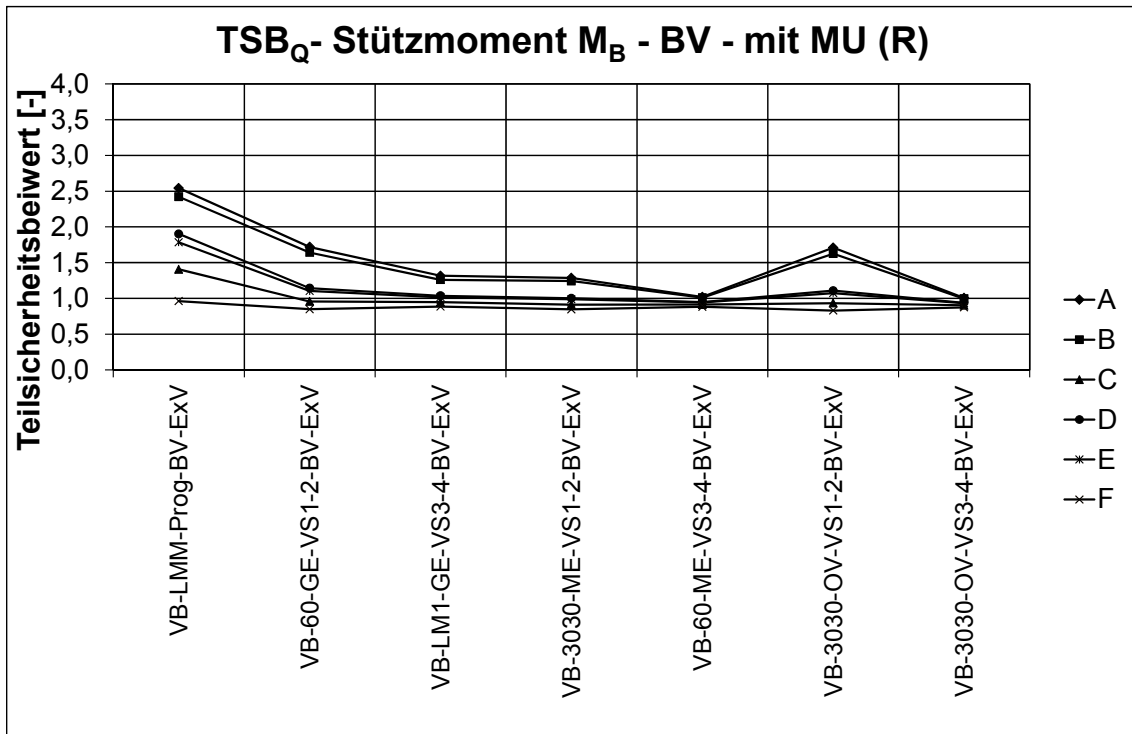
**Bild A.16:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)



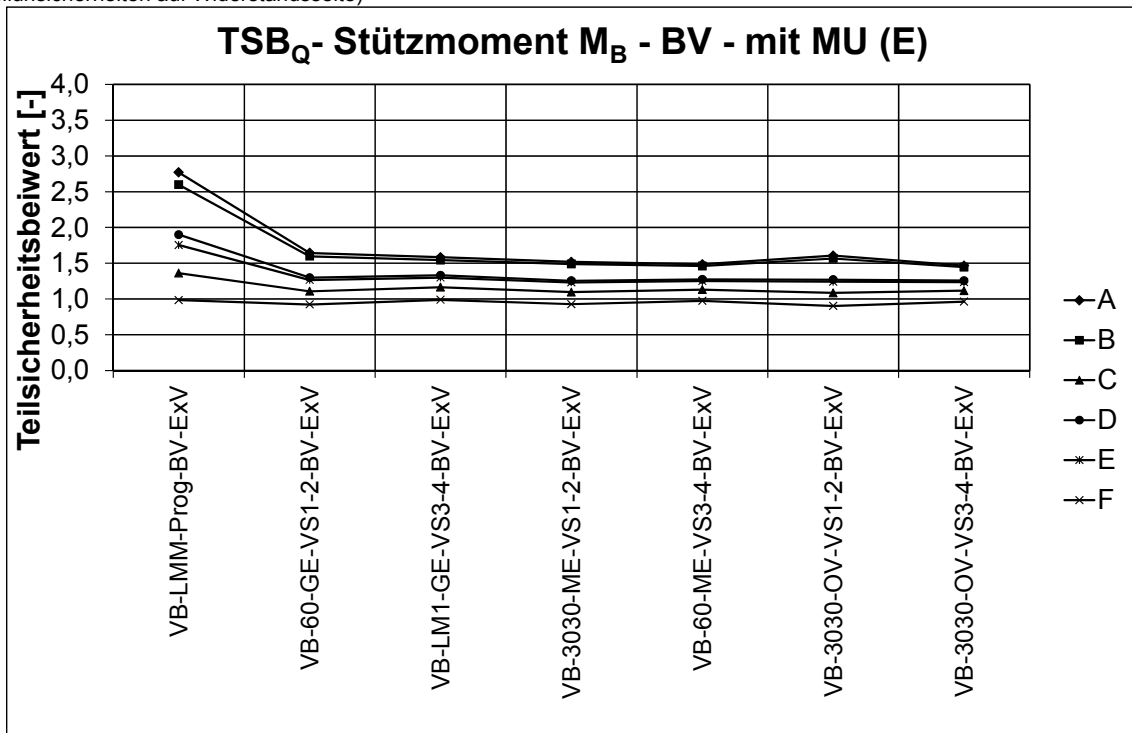
**Bild A.17:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)



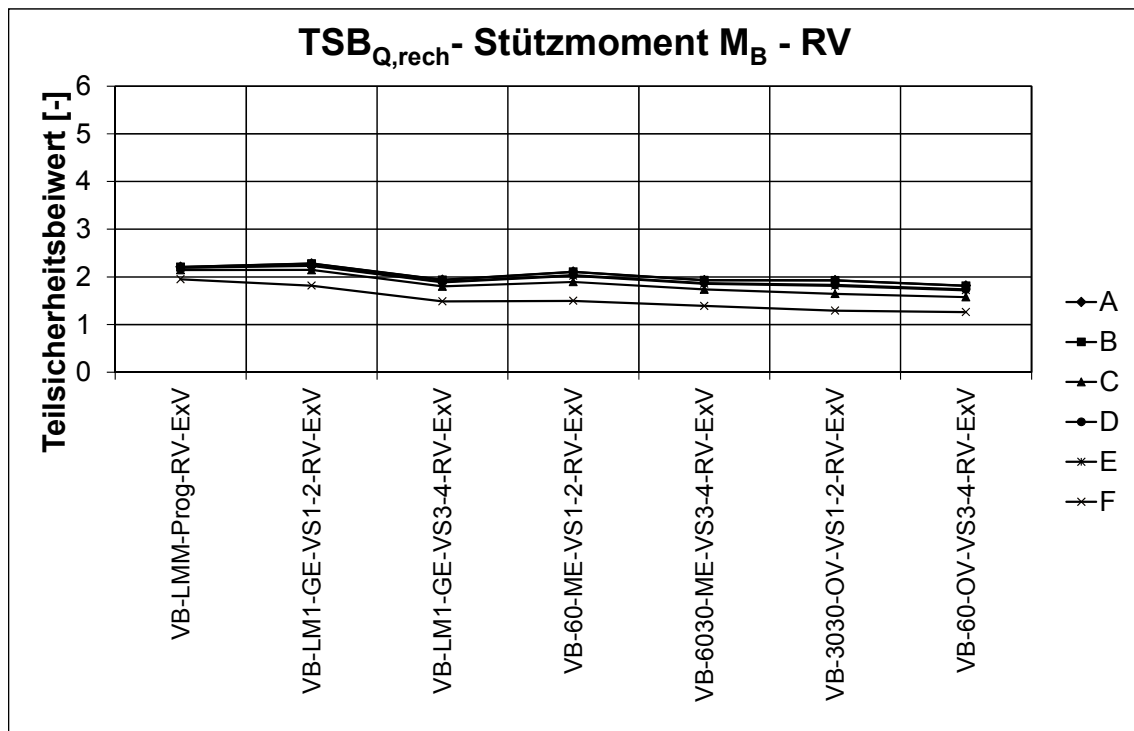
**Bild A.18:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



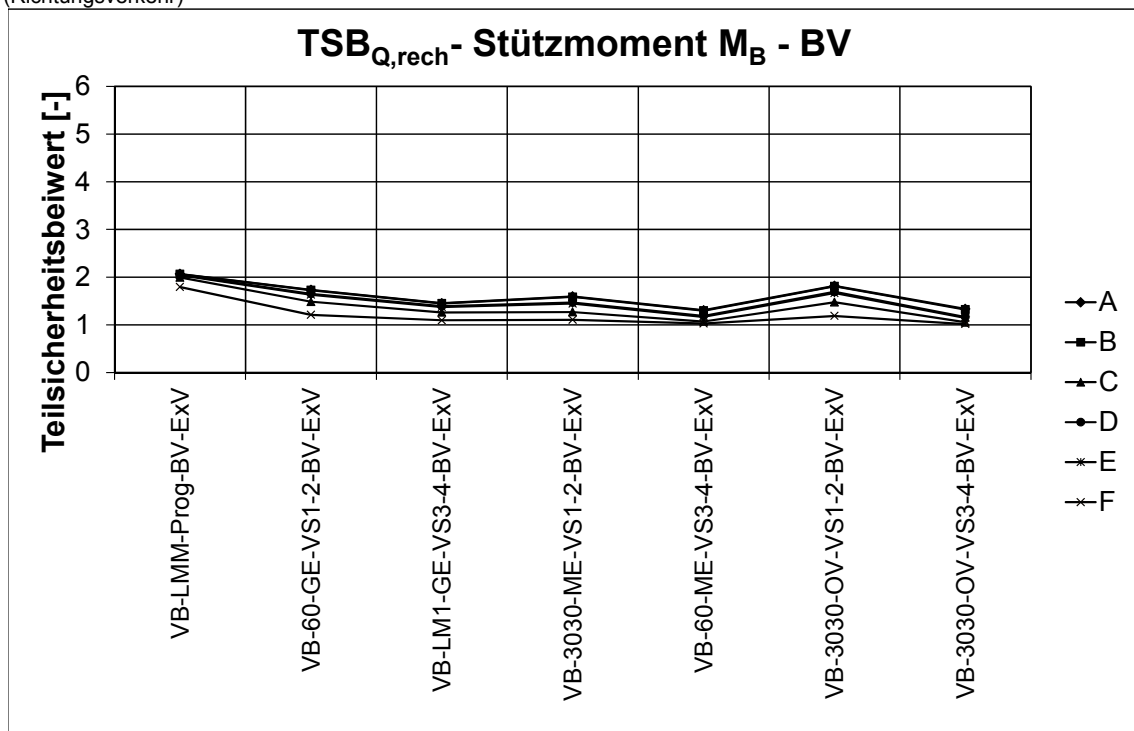
**Bild A.19:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



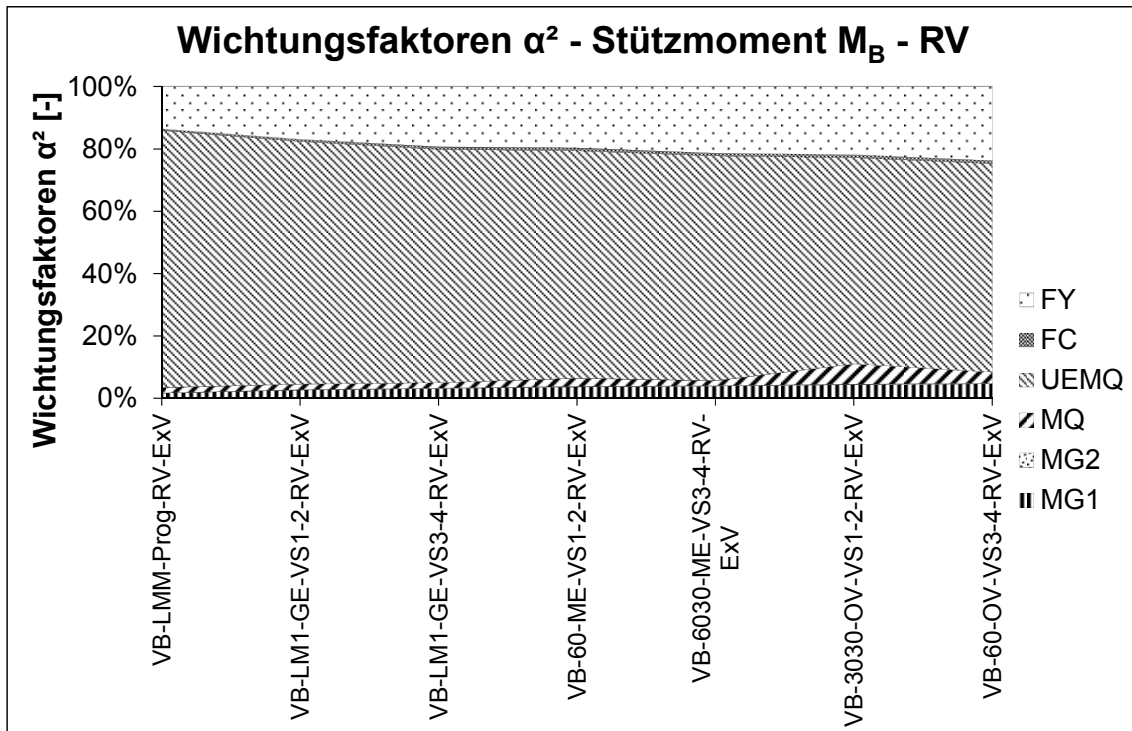
**Bild A.20:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)



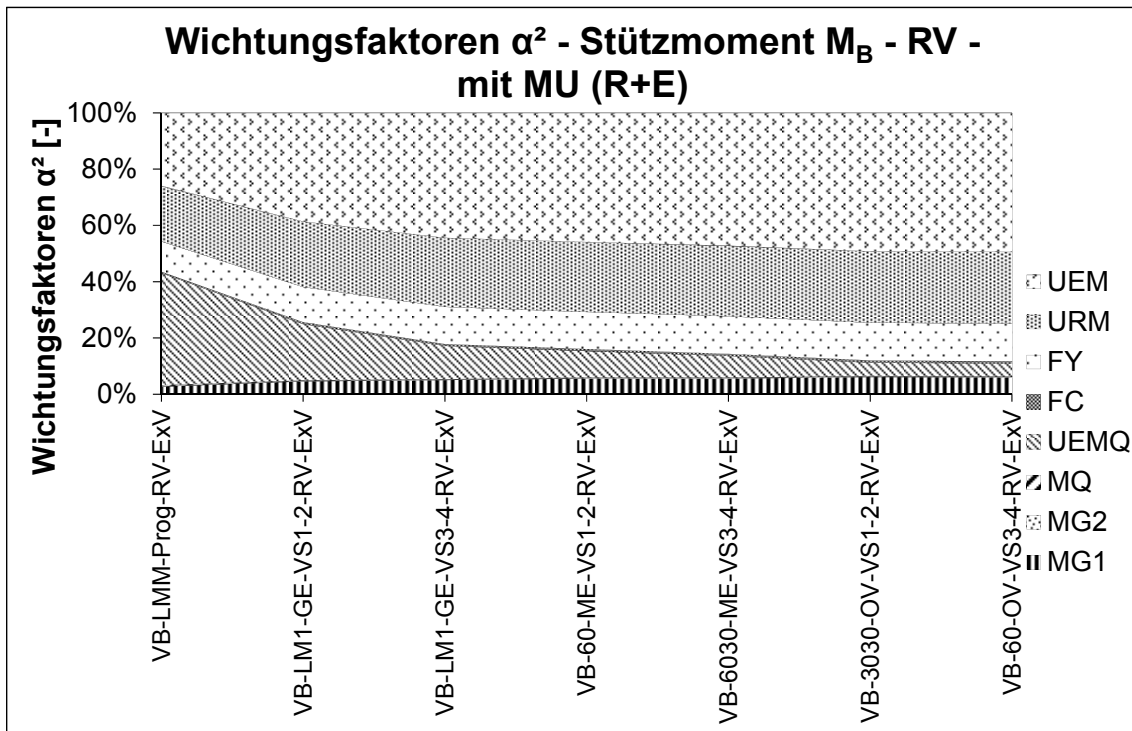
**Bild A.21:** rechnerische Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast ( $\beta = 3,65$ ) für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



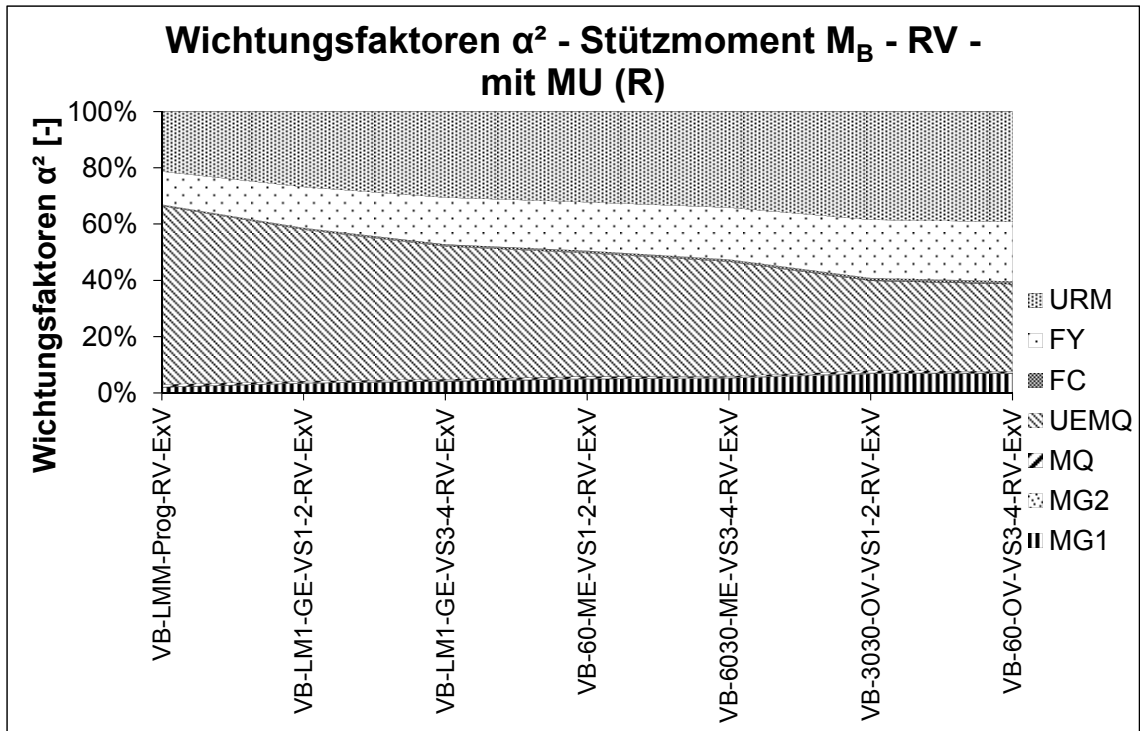
**Bild A.22:** rechnerische Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast ( $\beta = 3,65$ ) für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)



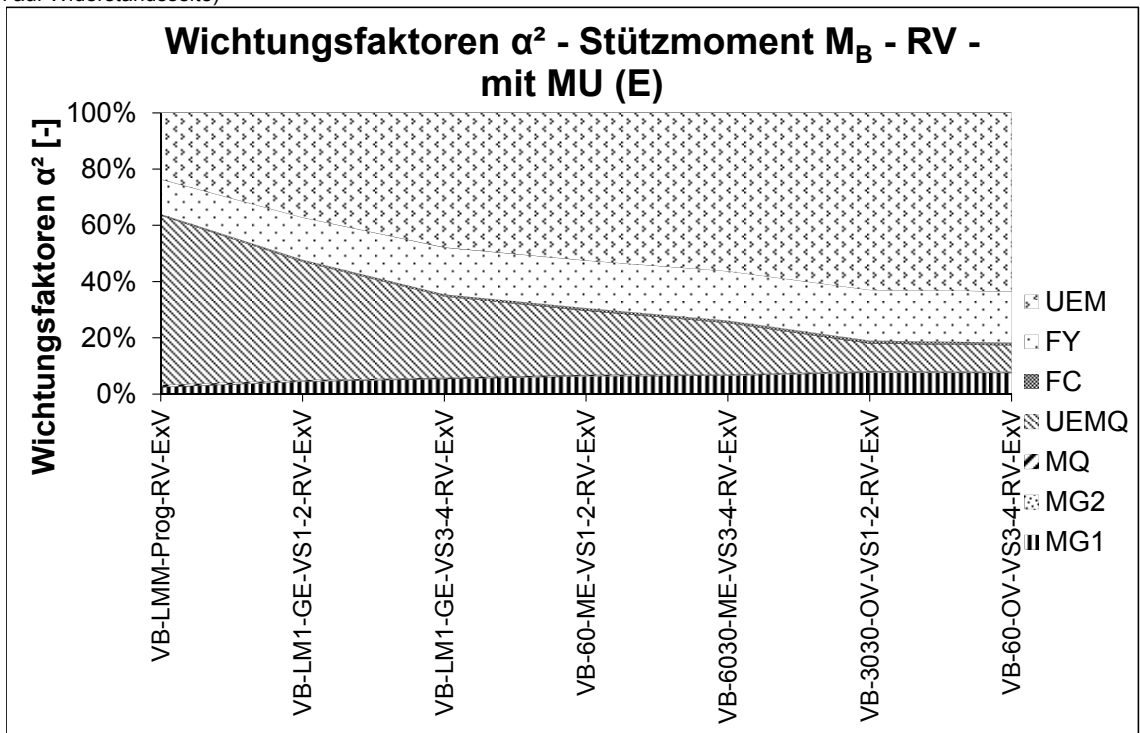
**Bild A.23:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



**Bild A.24:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



**Bild A.25:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.26:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)

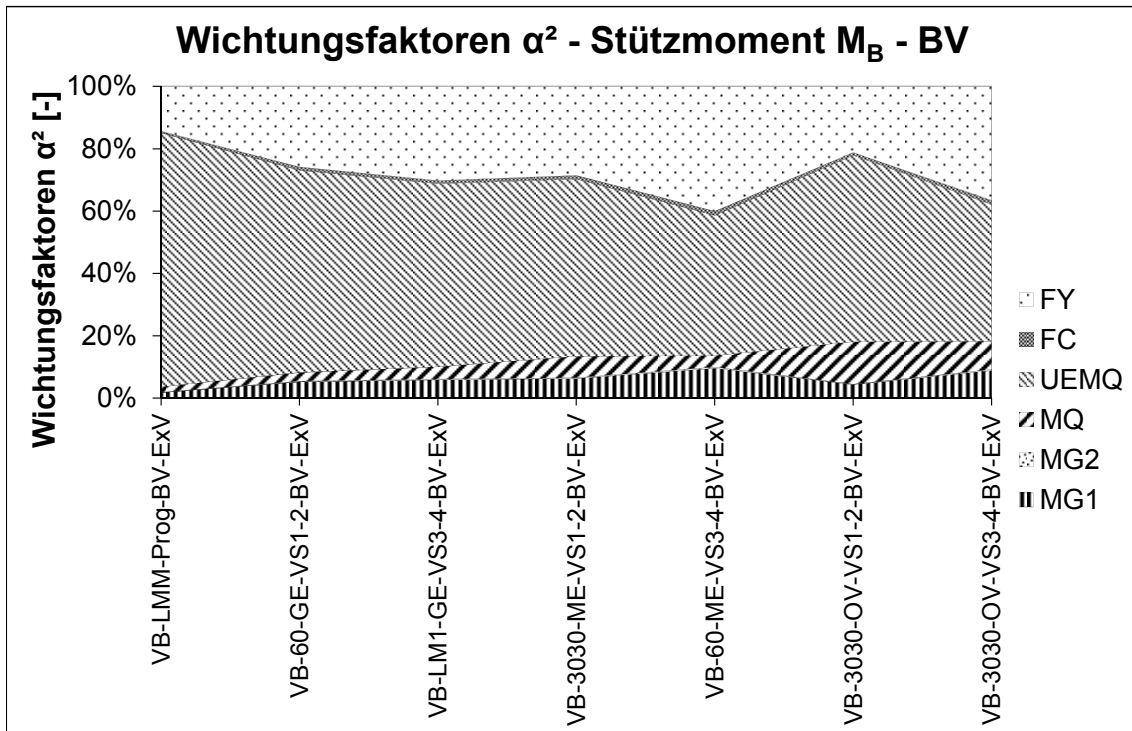


Bild A.27: Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)

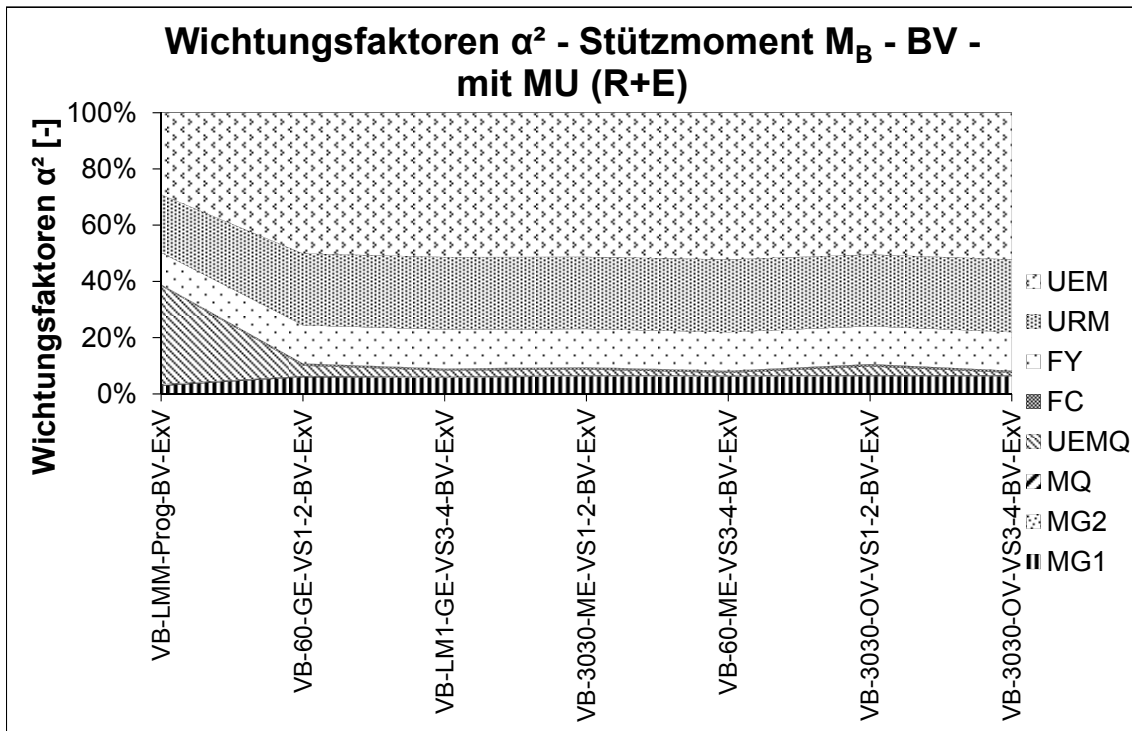
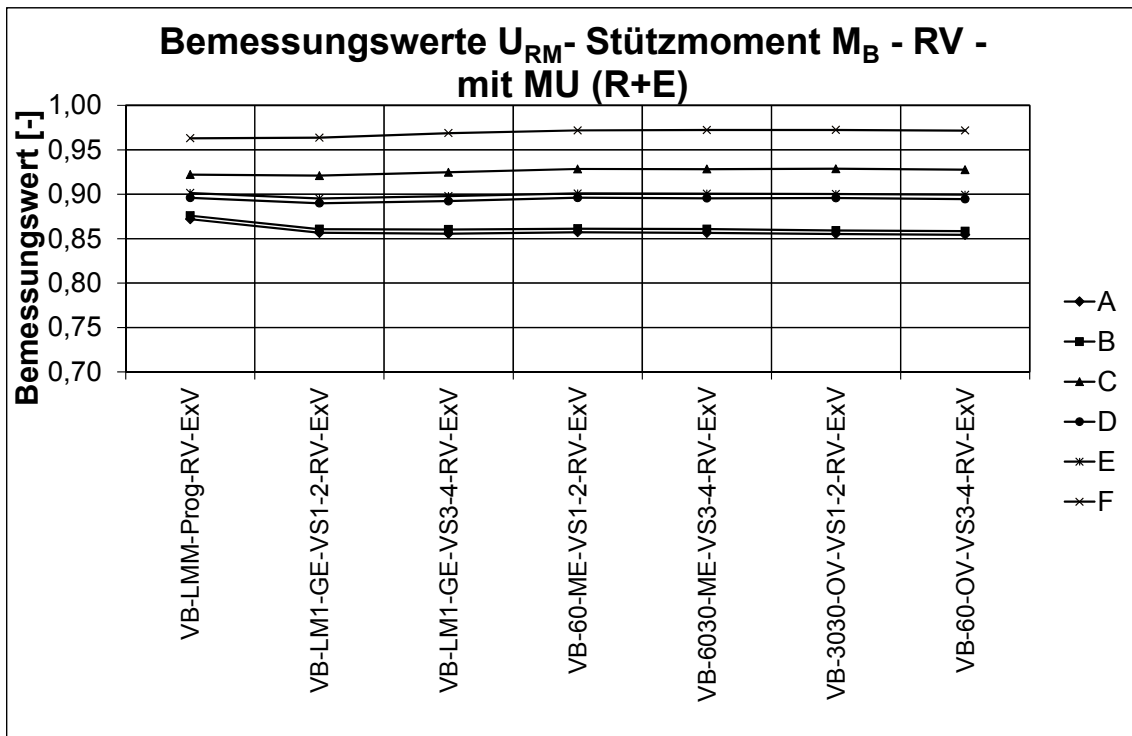


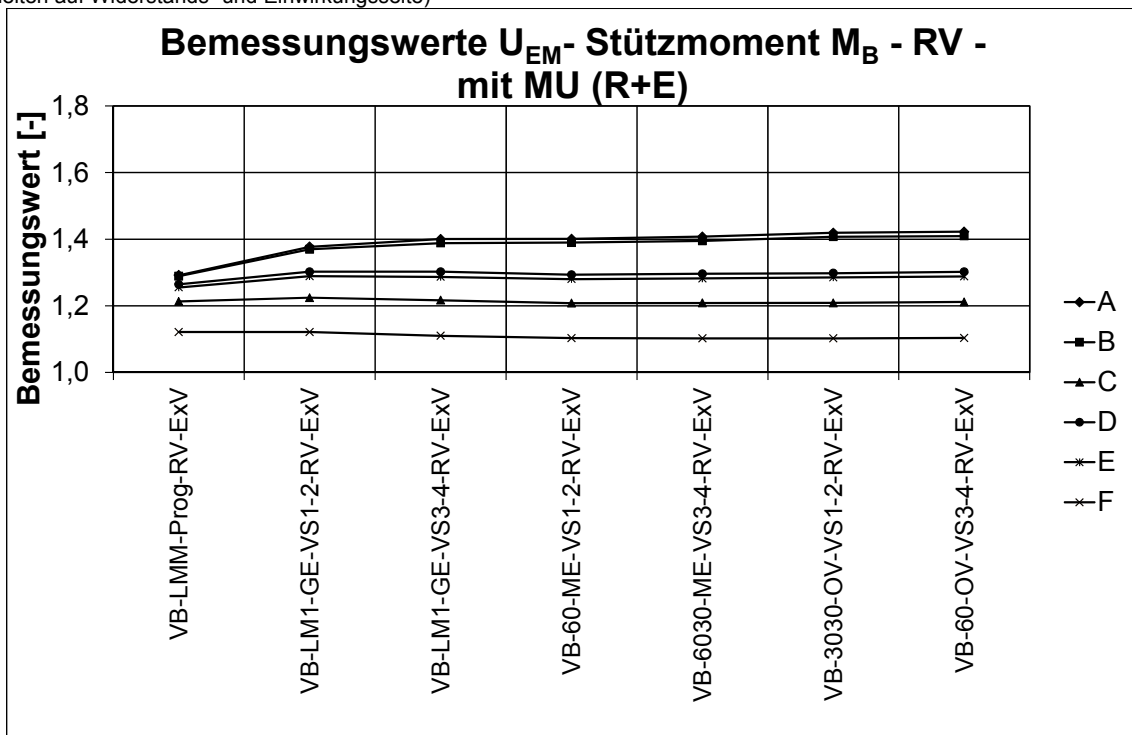
Bild A.28: Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



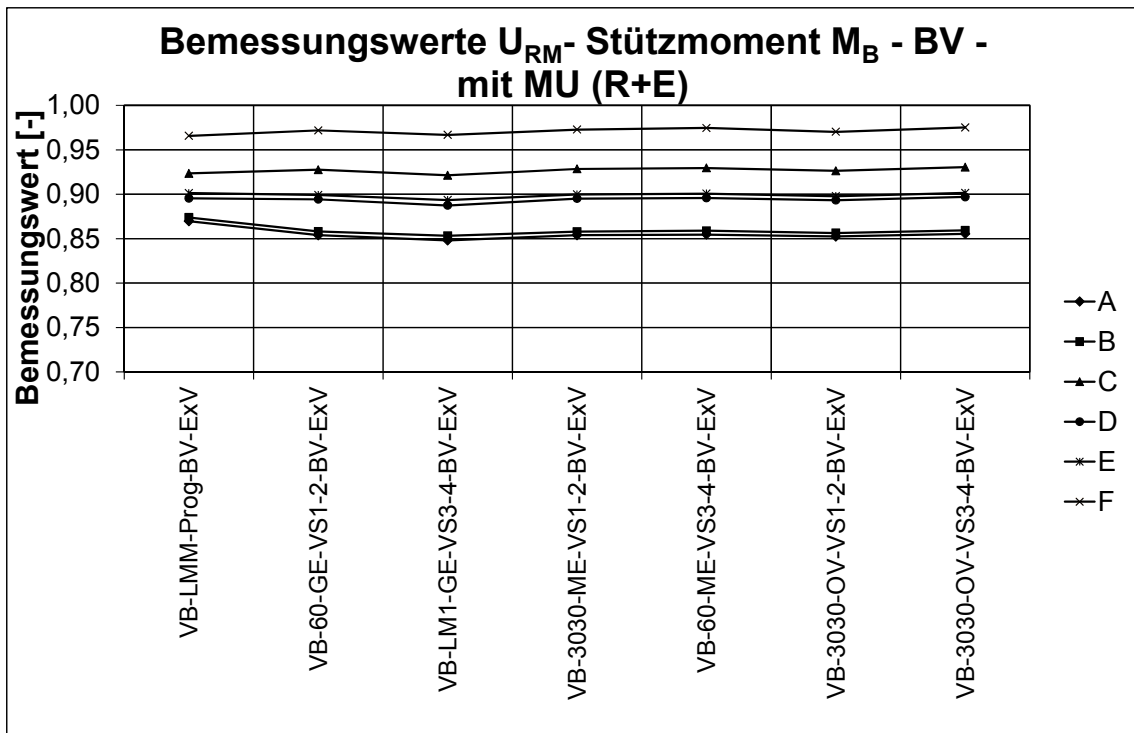




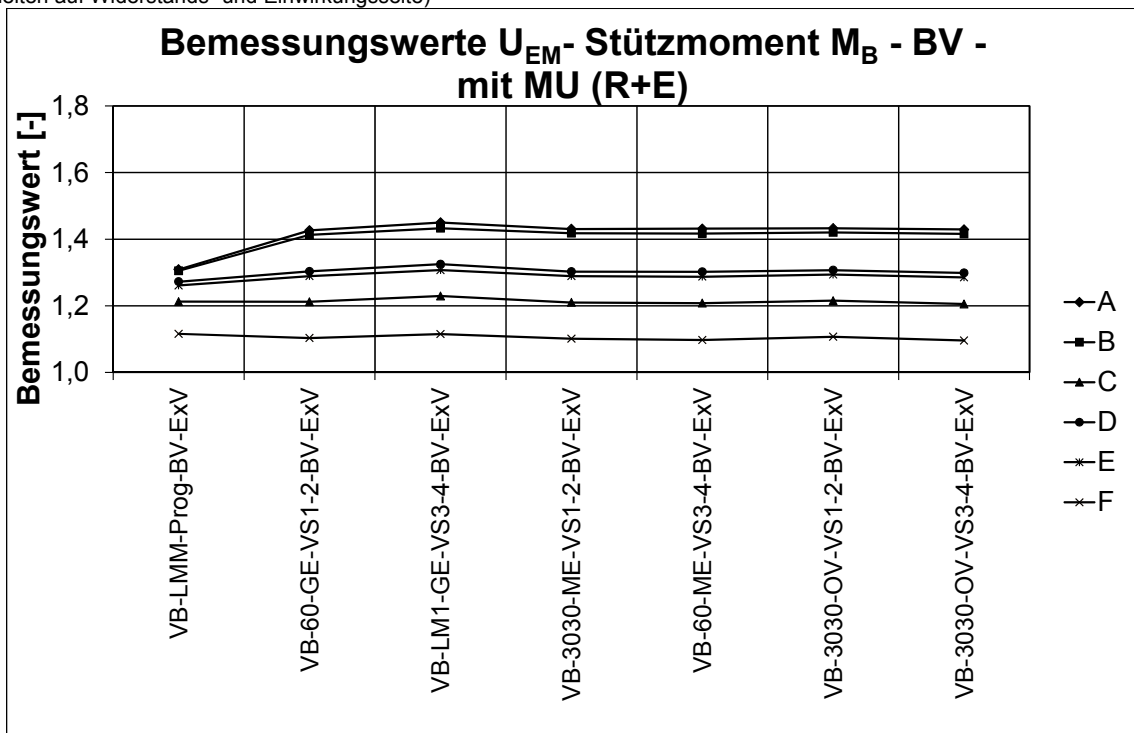
**Bild A.31:** Bemessungswerte  $U_{RM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



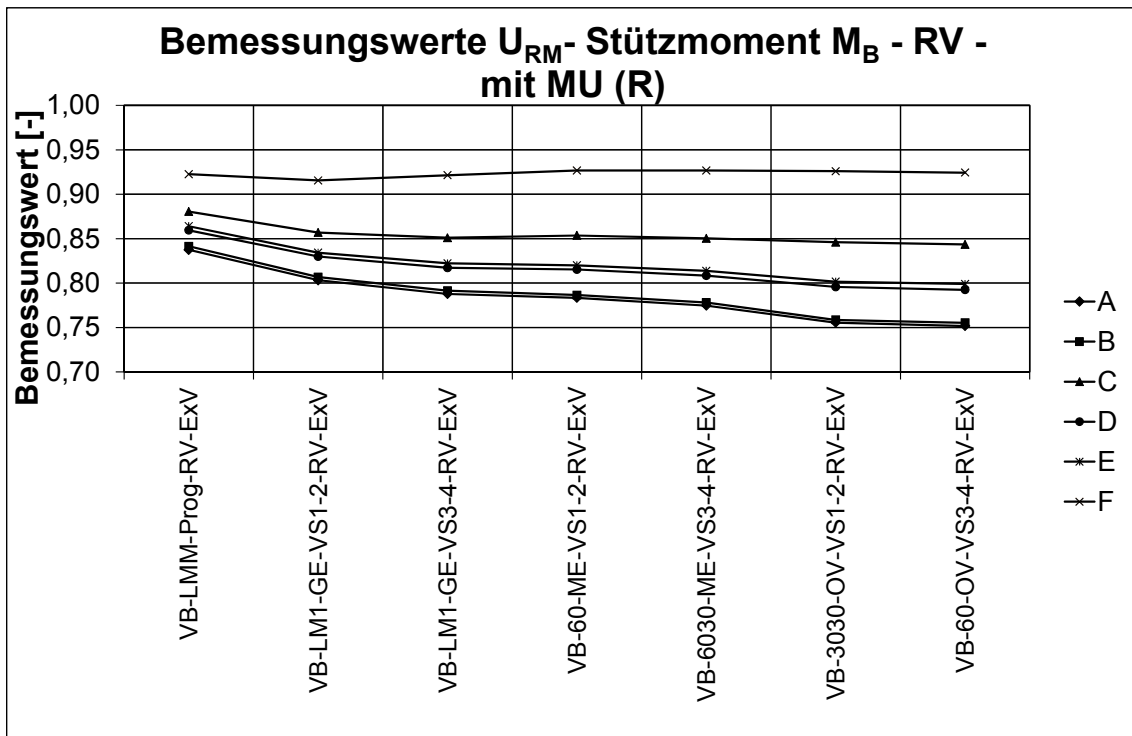
**Bild A.32:** Bemessungswerte  $U_{EM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



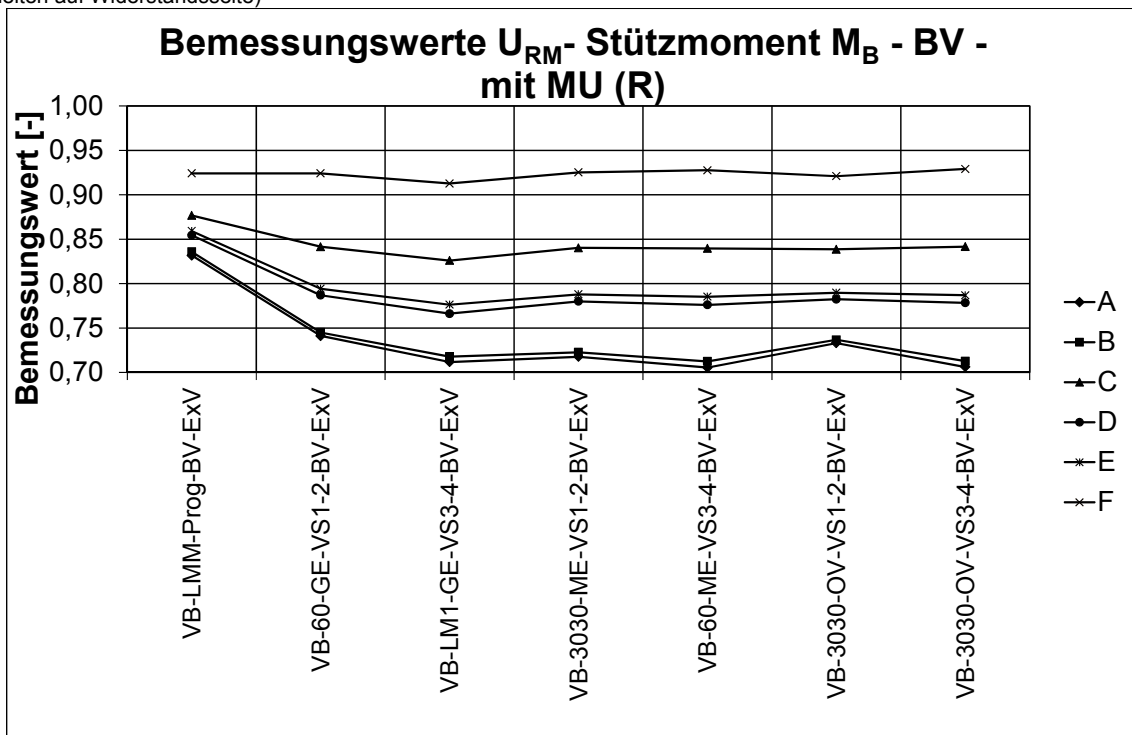
**Bild A.33:** Bemessungswerte  $U_{RM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



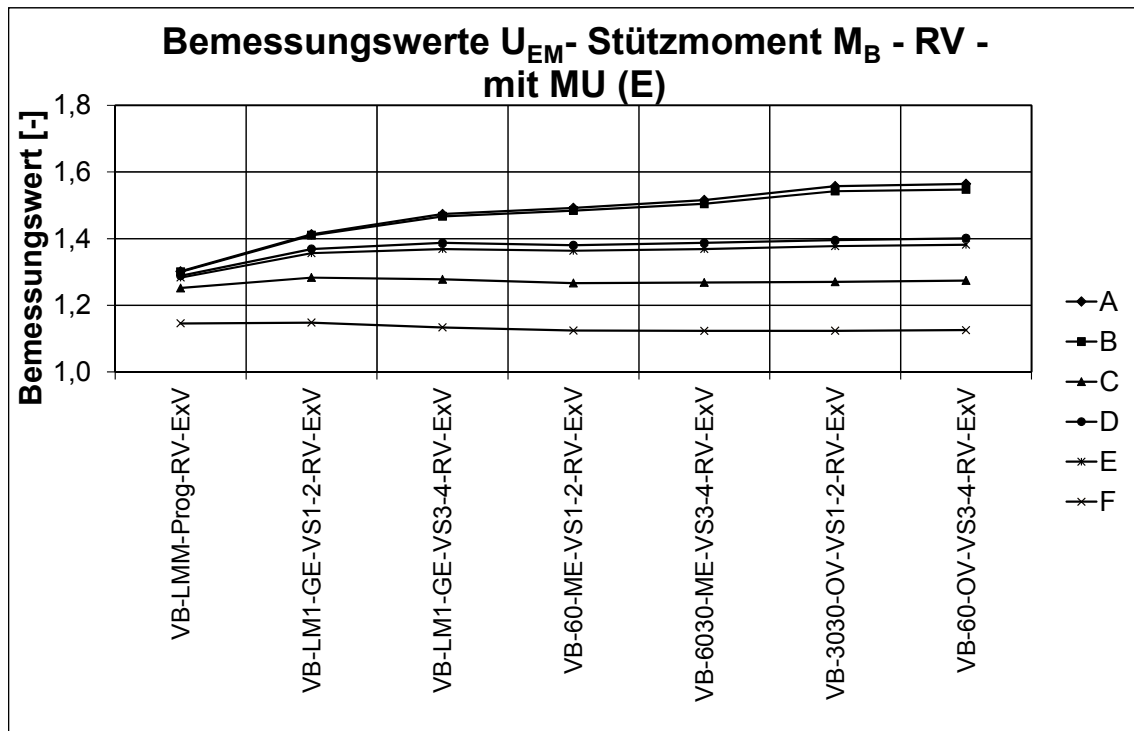
**Bild A.34:** Bemessungswerte  $U_{EM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



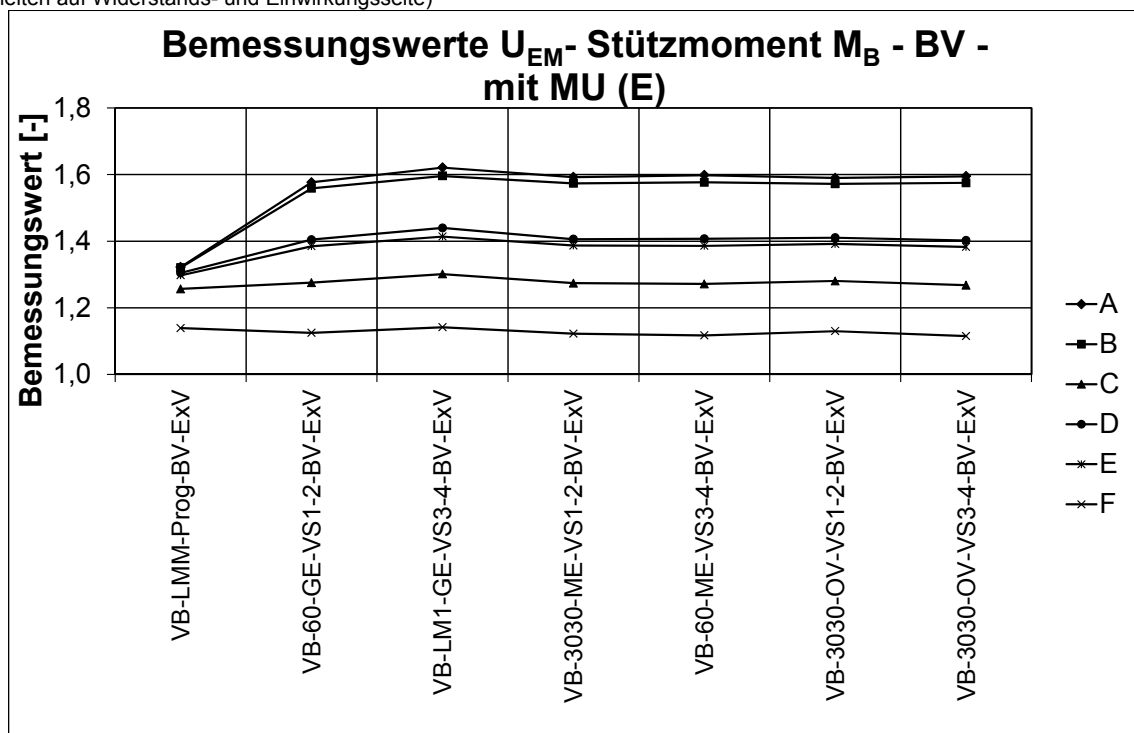
**Bild A.35:** Bemessungswerte  $U_{RM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.36:** Bemessungswerte  $U_{RM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



**Bild A.37:** Bemessungswerte  $U_{EM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



**Bild A.38:** Bemessungswerte  $U_{EM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)

A.2 Stützmoment  $M_B$  (halbiertes Gesamtgewicht)

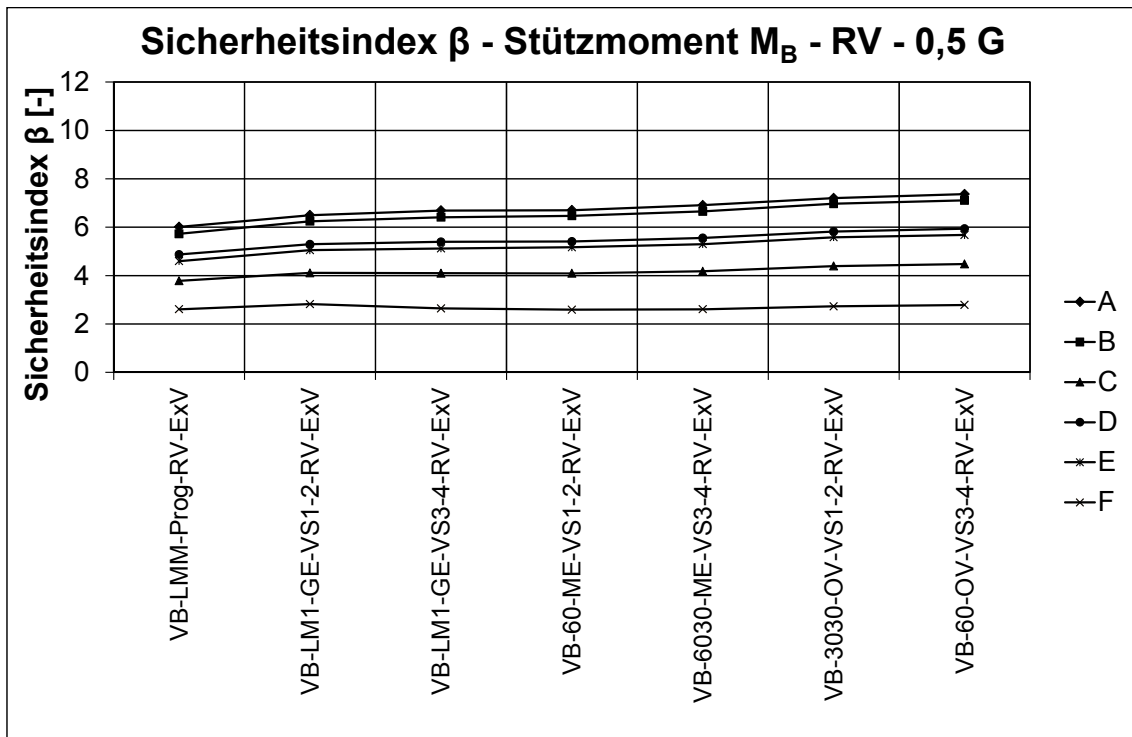


Bild A.39:  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr) - 0,5 G

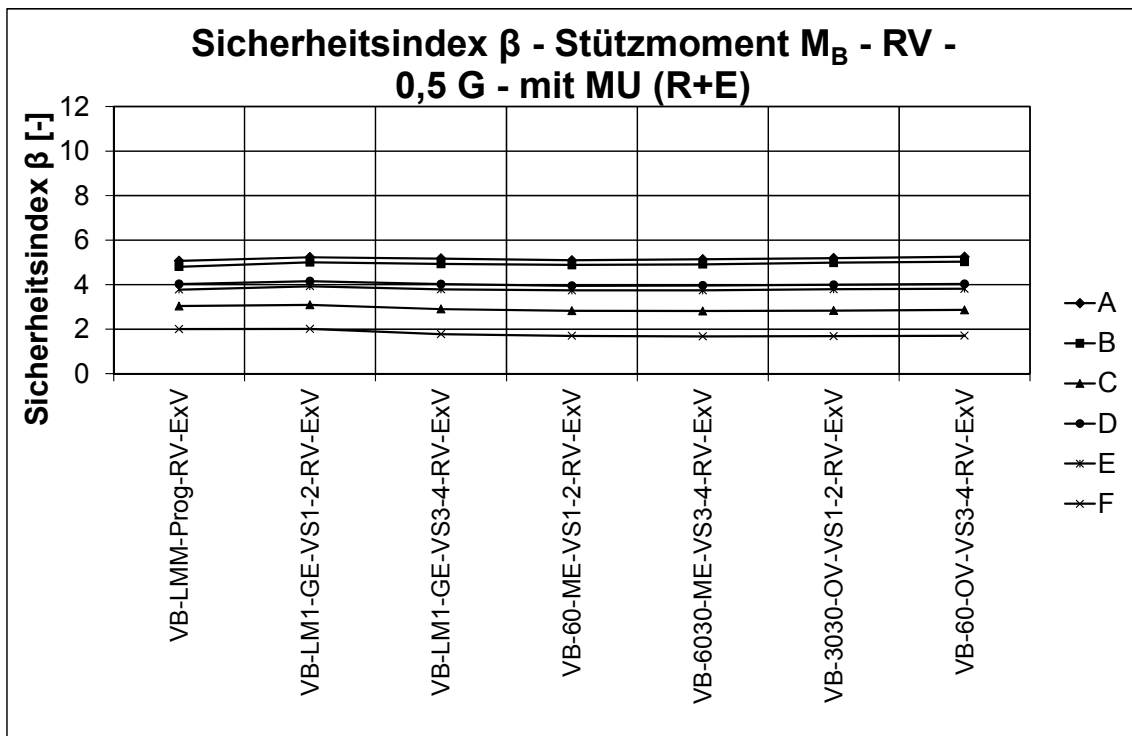
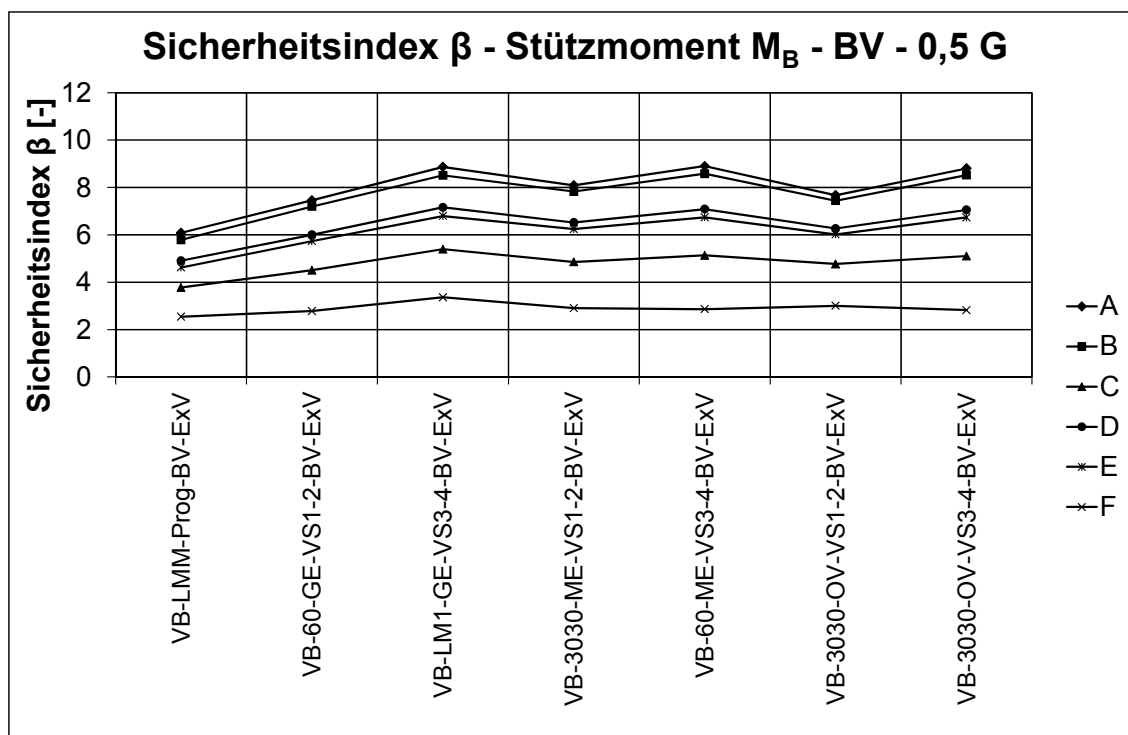
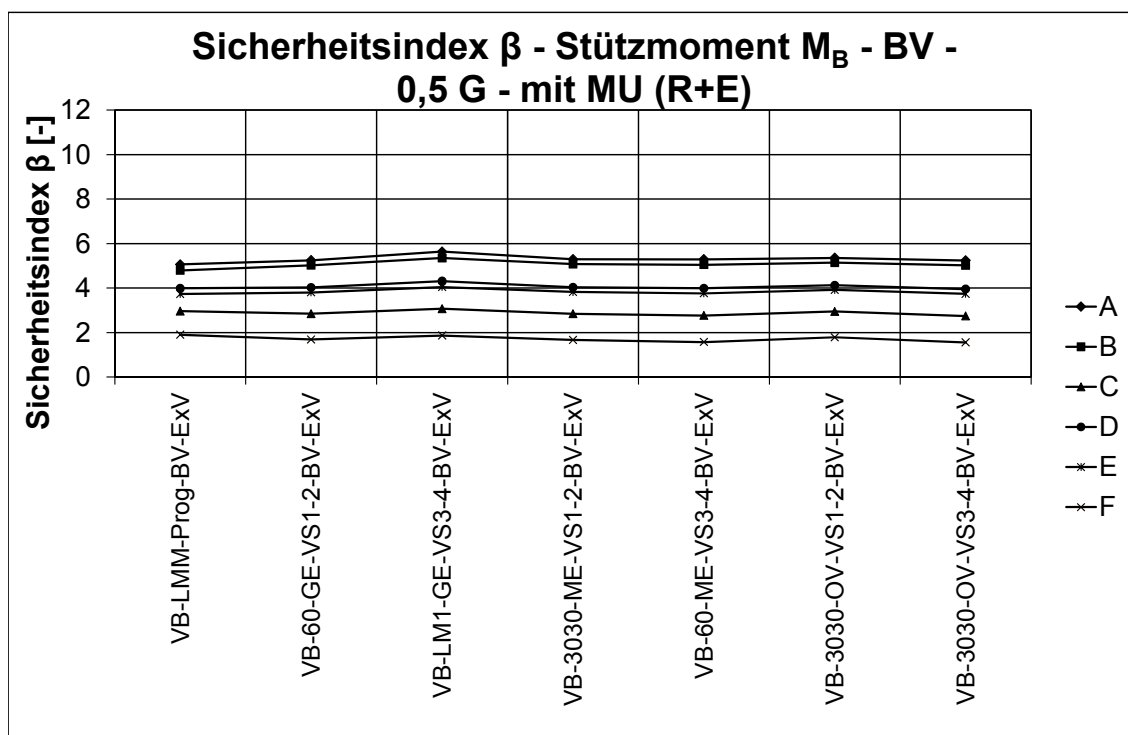


Bild A.40:  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) - 0,5 G



**Bild A.41:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr) – 0,5 G



**Bild A.42:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) – 0,5 G

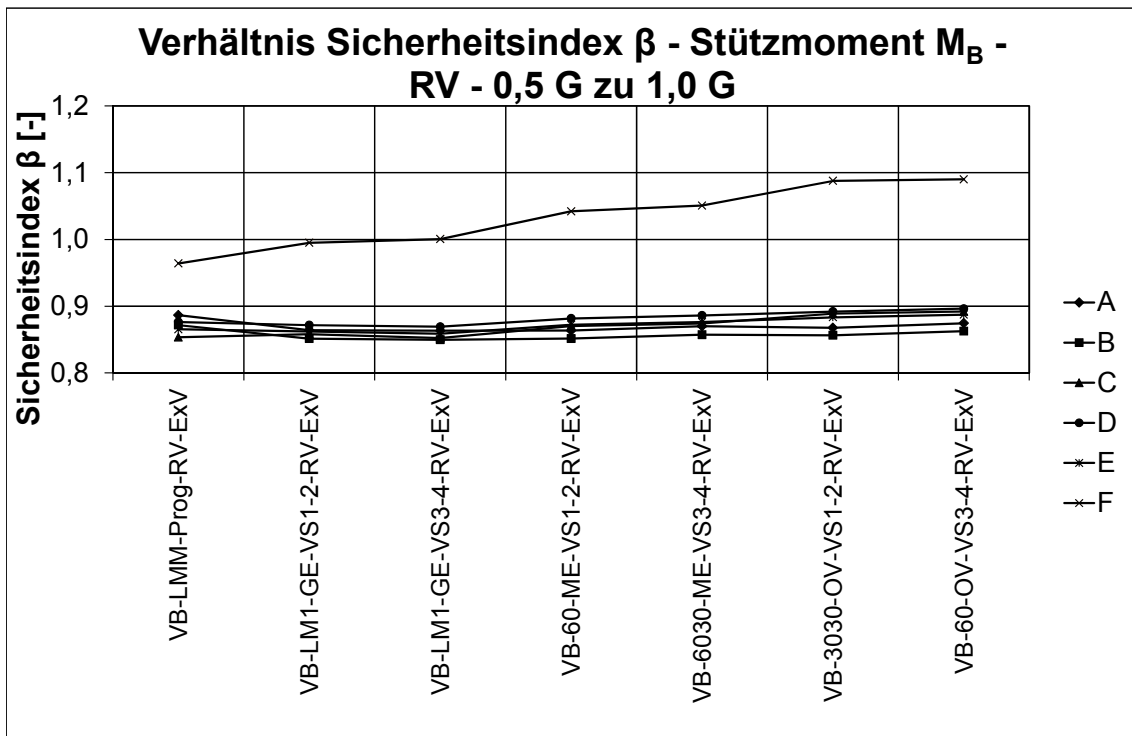


Bild A.43: Verhältnis  $\beta$ -Werte 0,5 G zu 1,0 G für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)

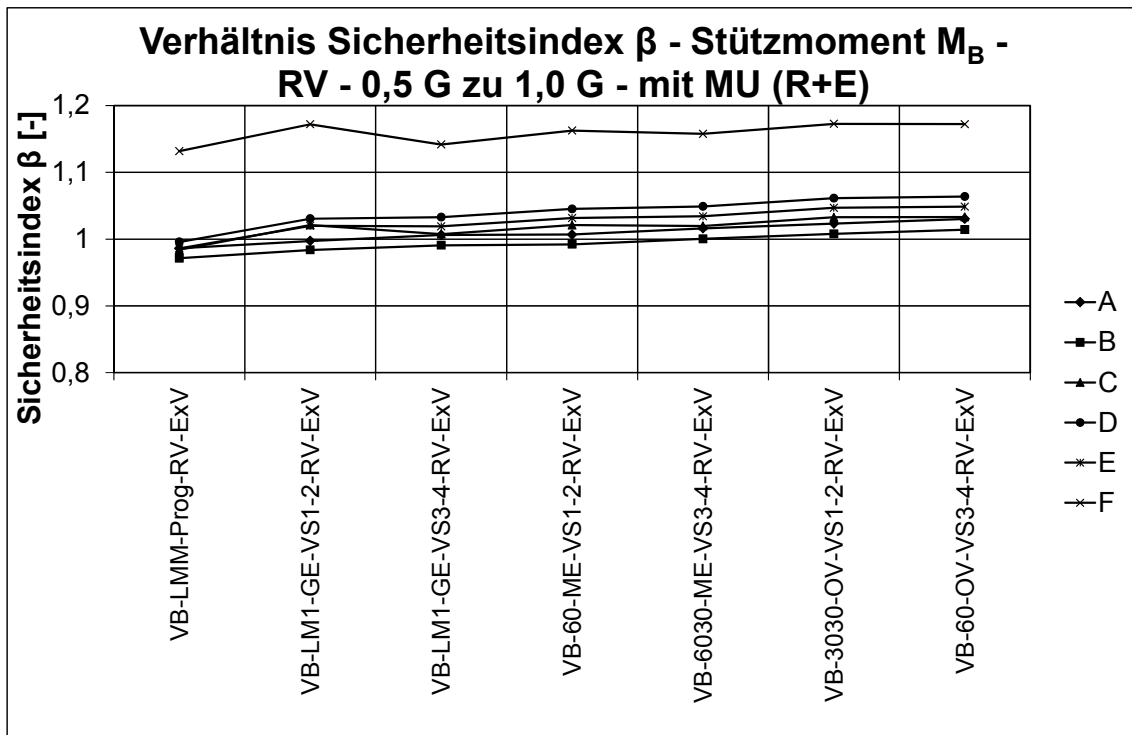
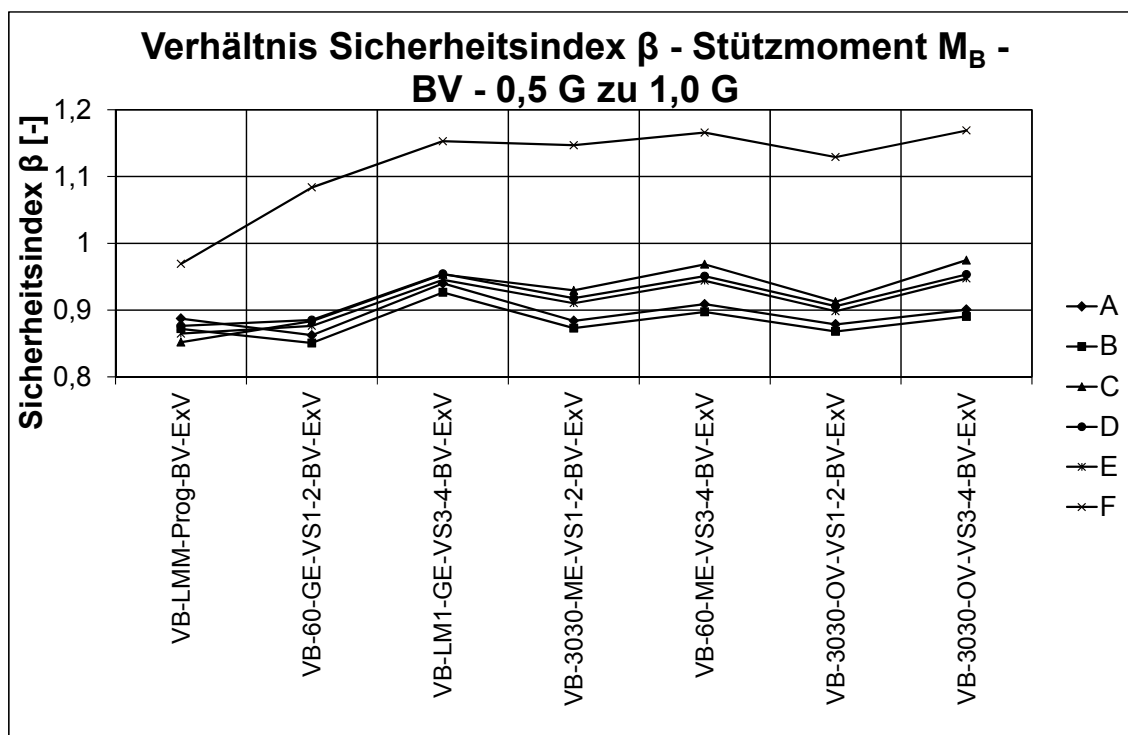
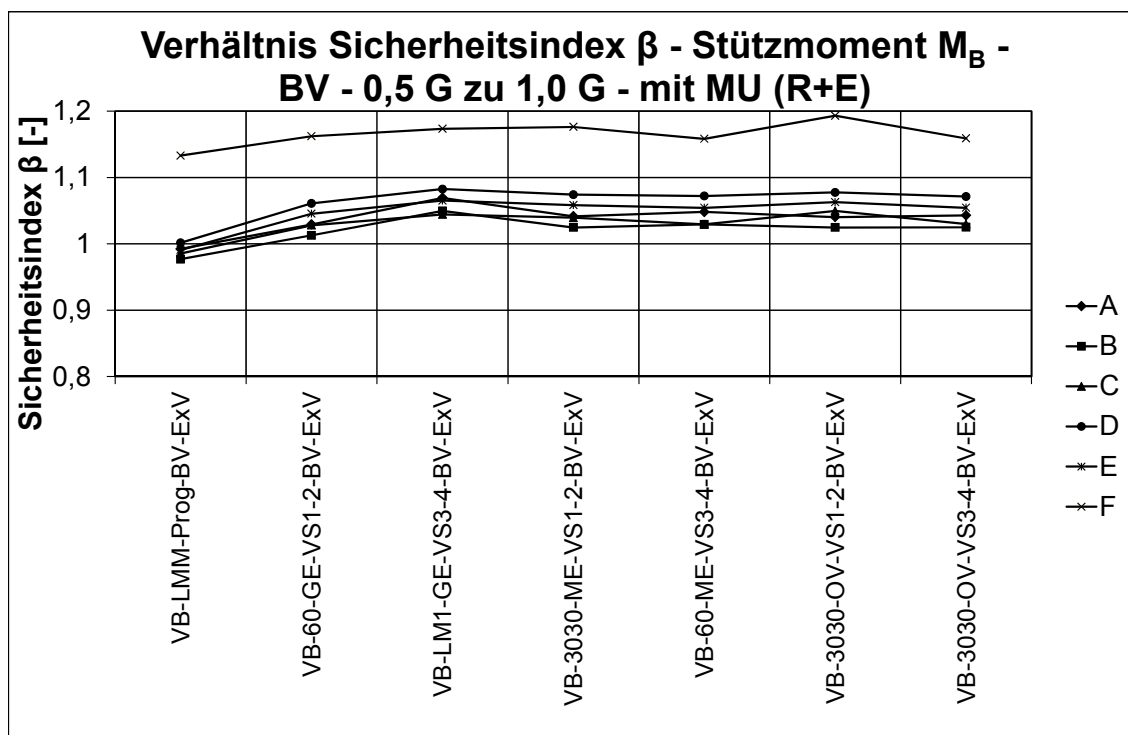


Bild A.44: Verhältnis  $\beta$ -Werte 0,5 G zu 1,0 G für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)





**Bild A.45:** Verhältnis  $\beta$ -Werte 0,5 G zu 1,0 G für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)



**Bild A.46:** Verhältnis  $\beta$ -Werte 0,5 G zu 1,0 G für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)

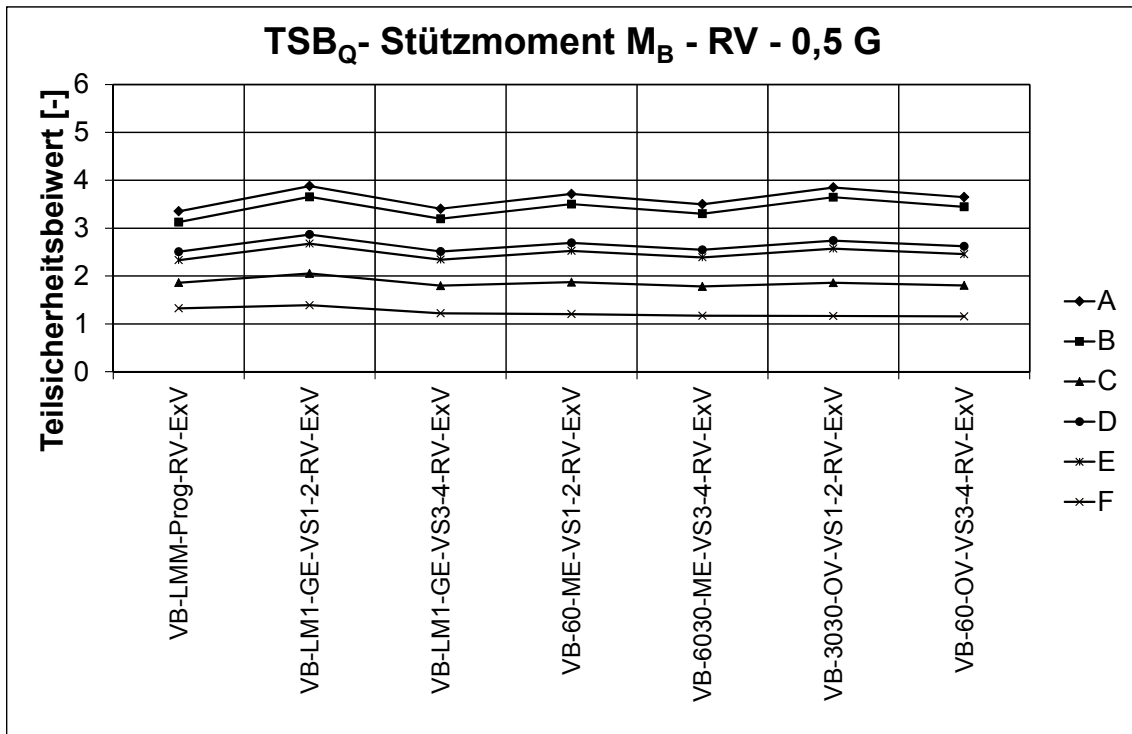


Bild A.47: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr) – 0,5 G

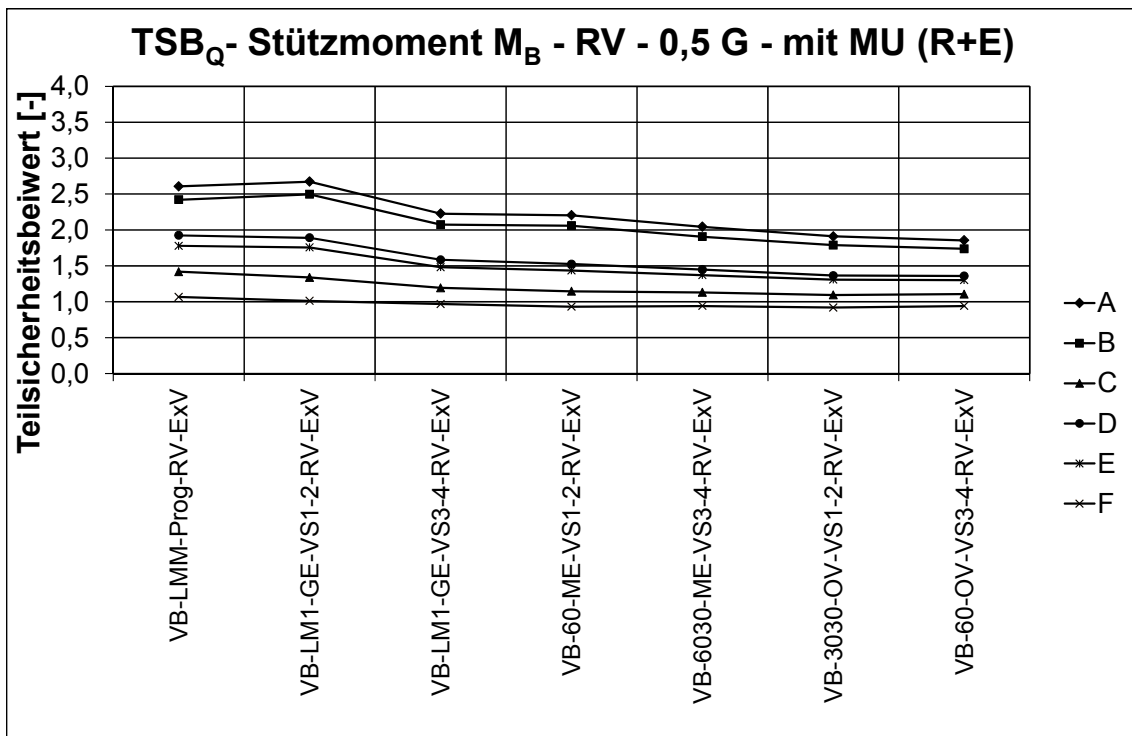
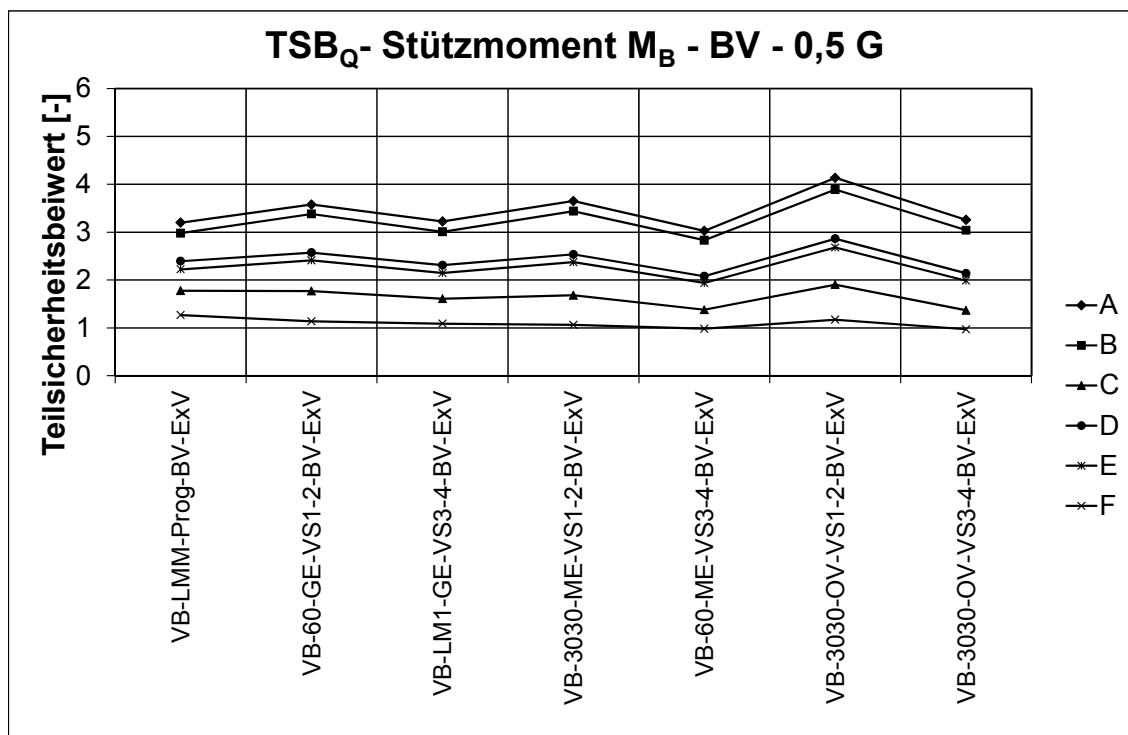
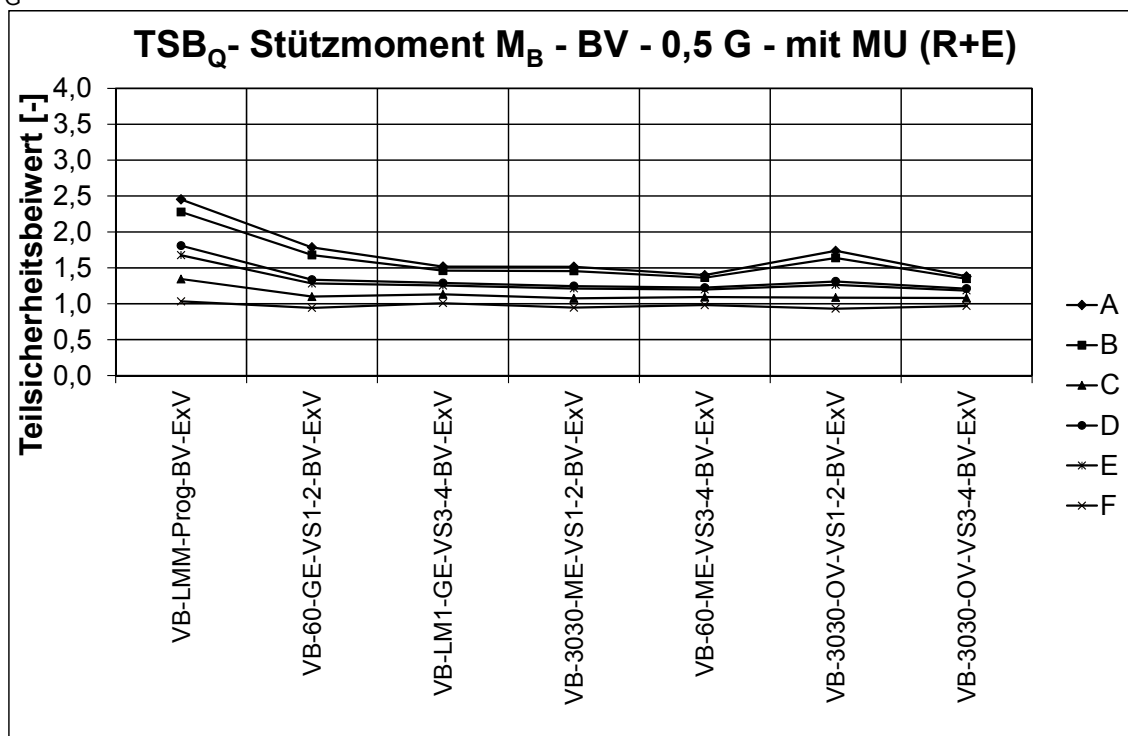


Bild A.48: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) – 0,5 G



**Bild A.49:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr) - 0,5 G



**Bild A.50:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) - 0,5 G

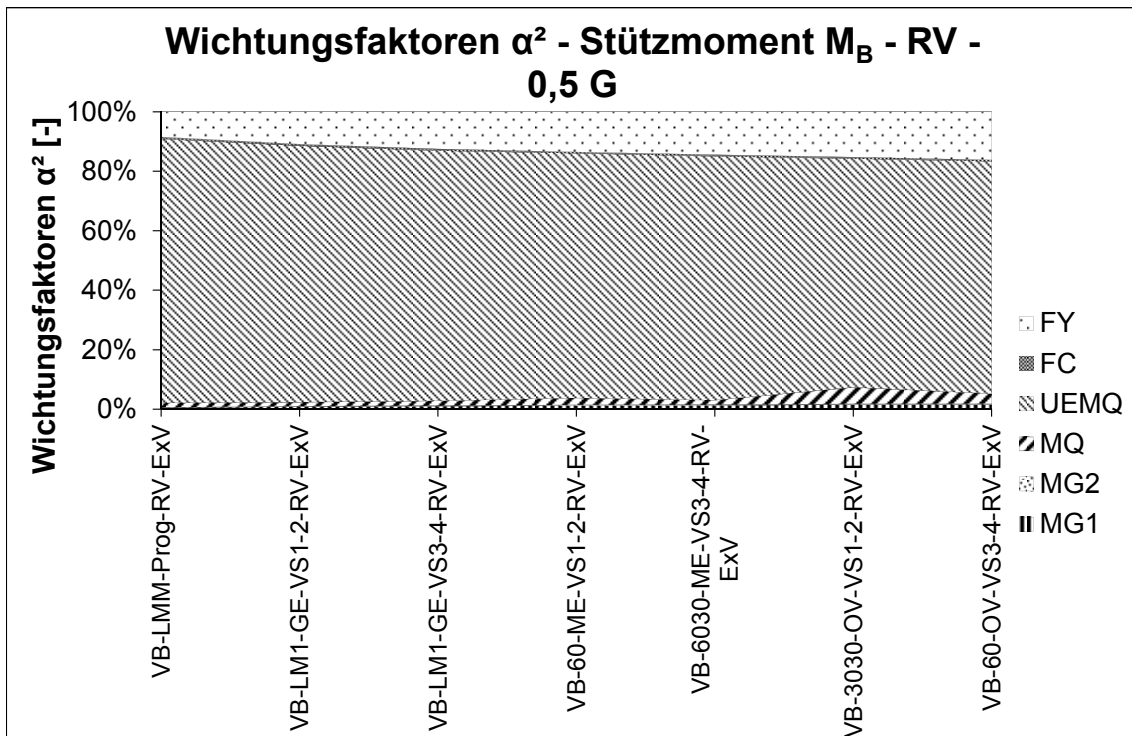


Bild A.51: Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr) – 0,5 G

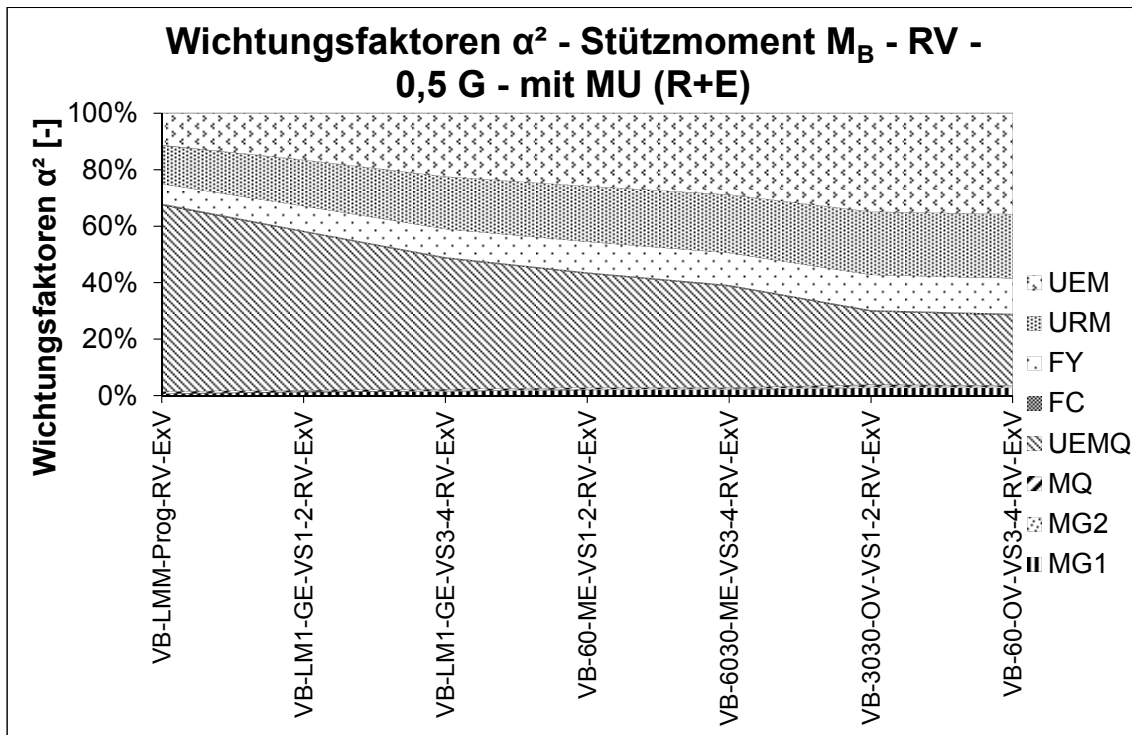
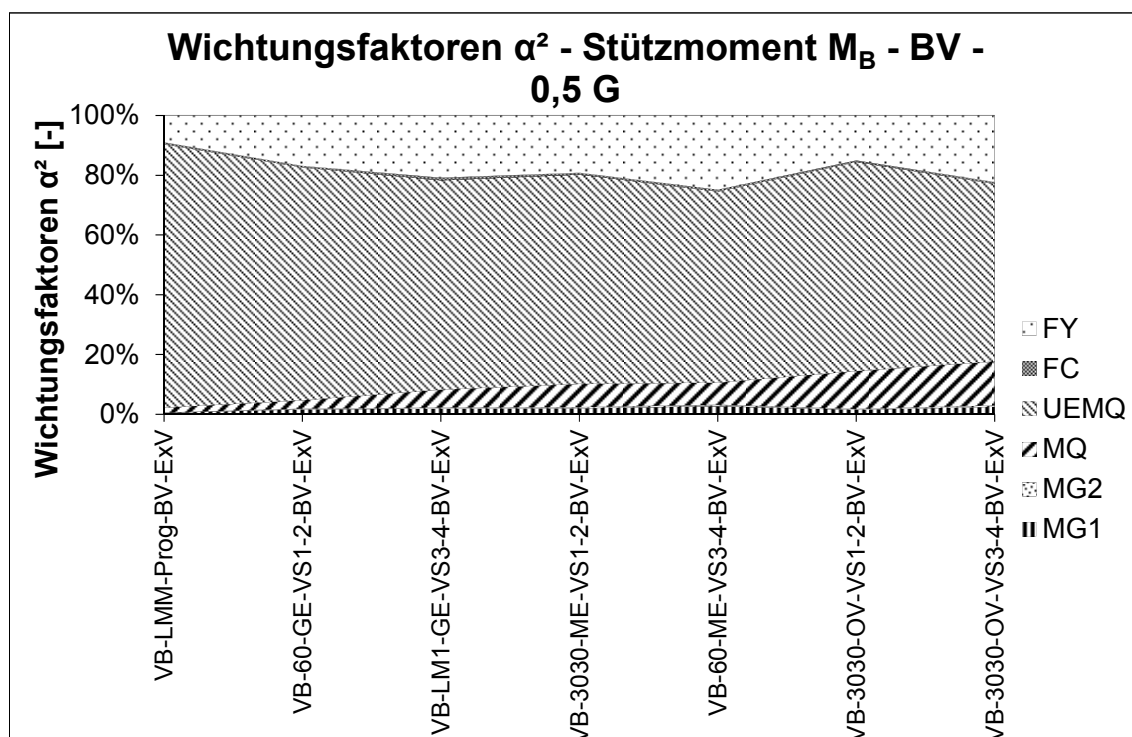
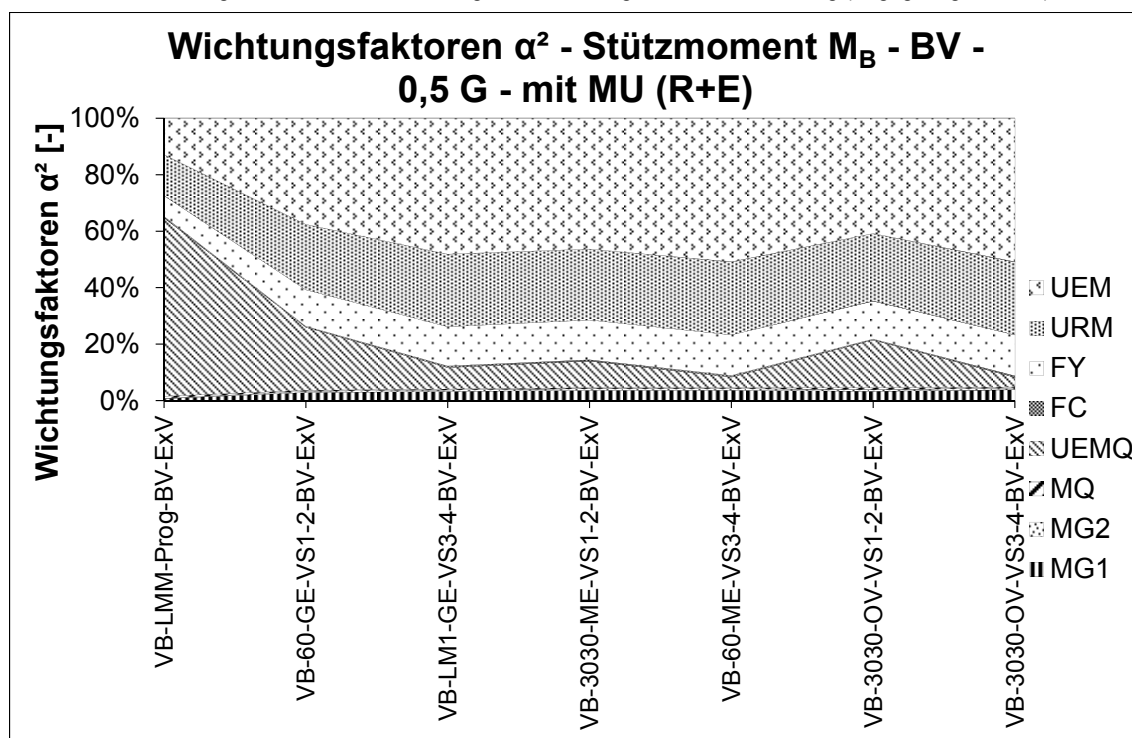


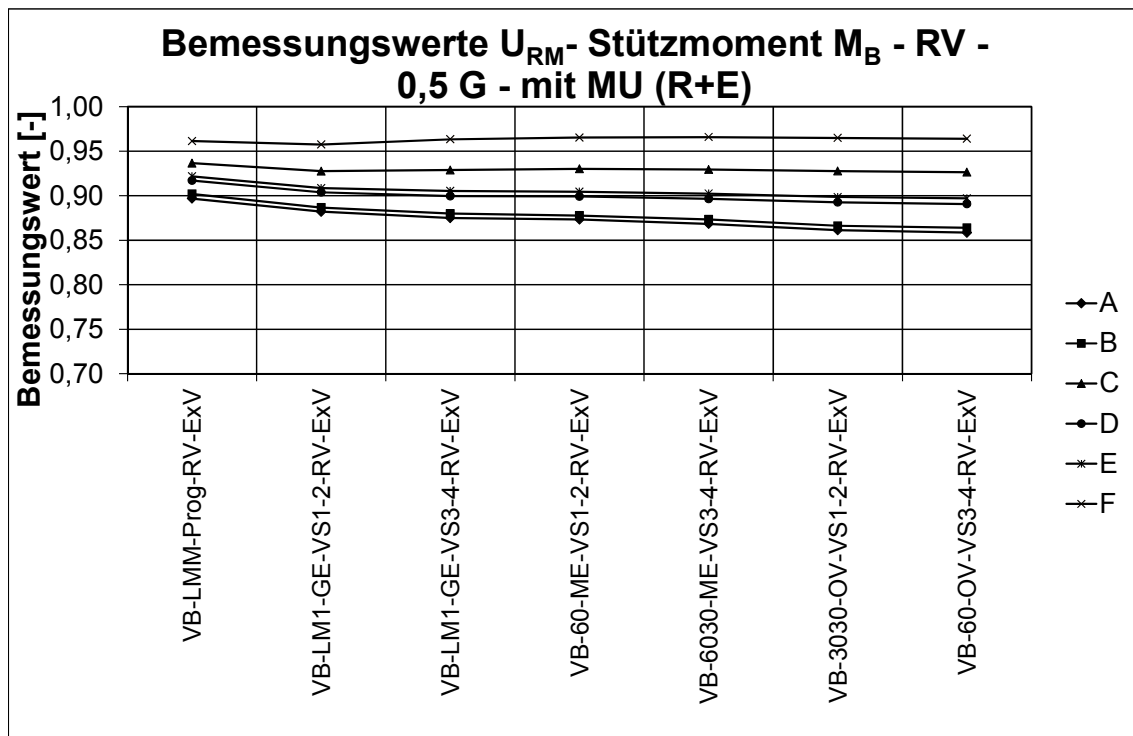
Bild A.52: Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) – 0,5 G



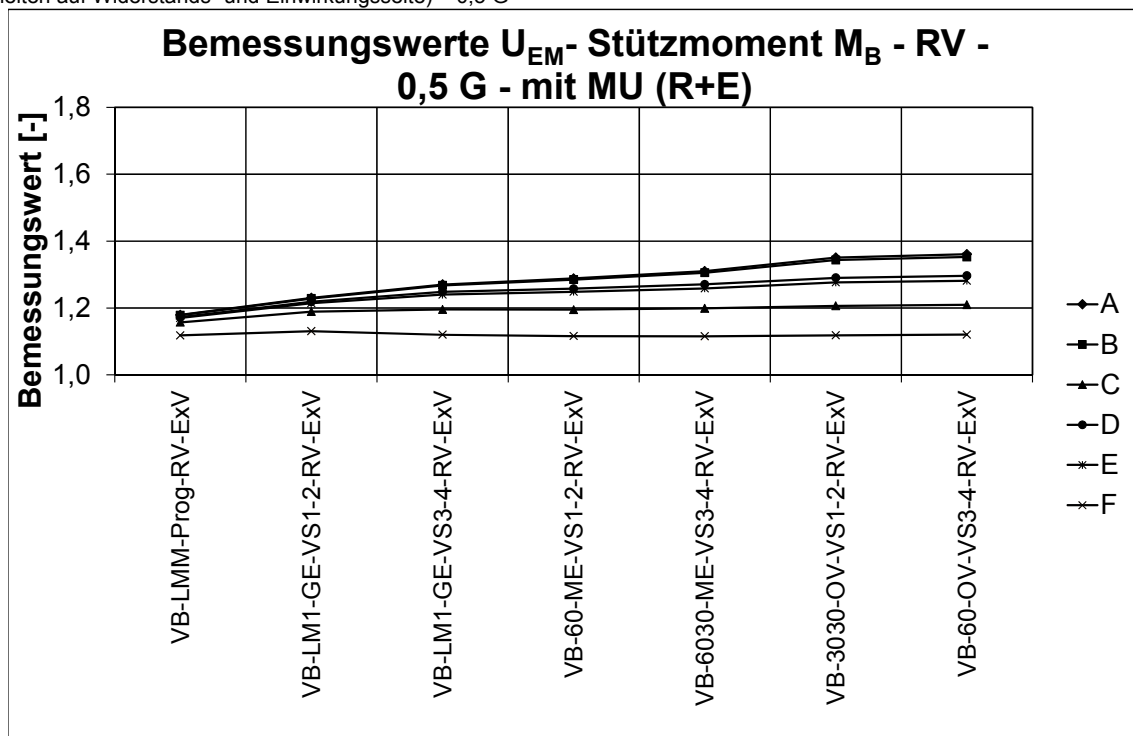
**Bild A.53:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr) – 0,5 G



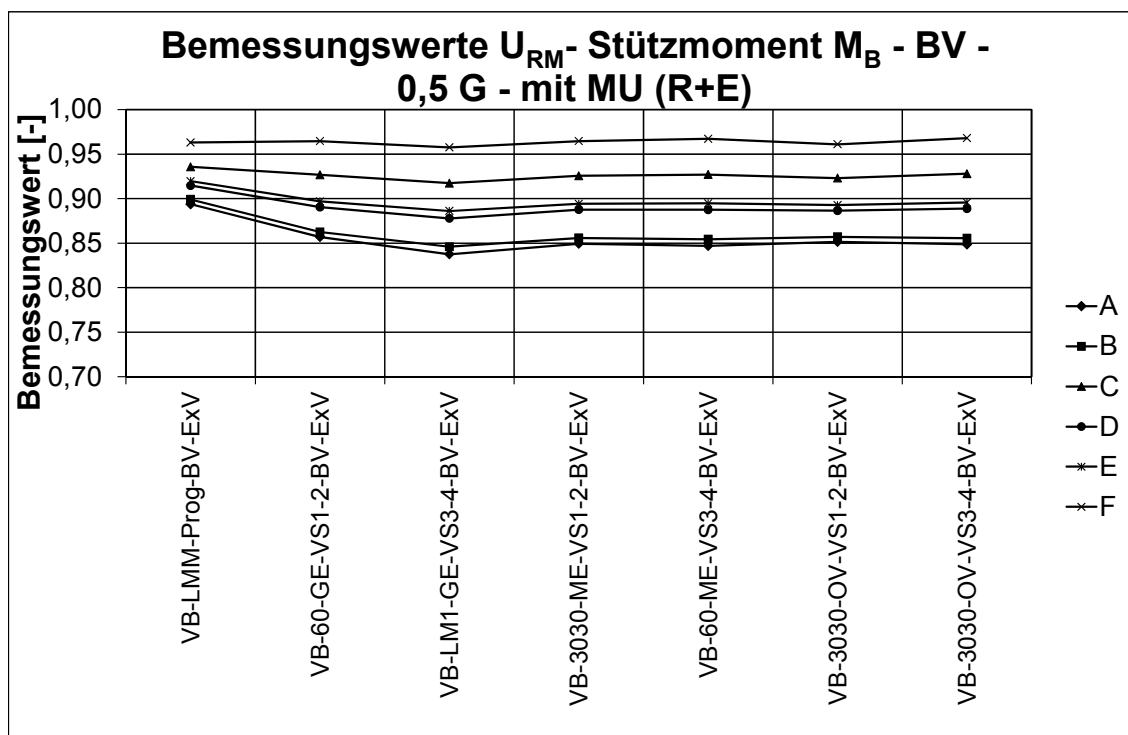
**Bild A.54:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) – 0,5 G



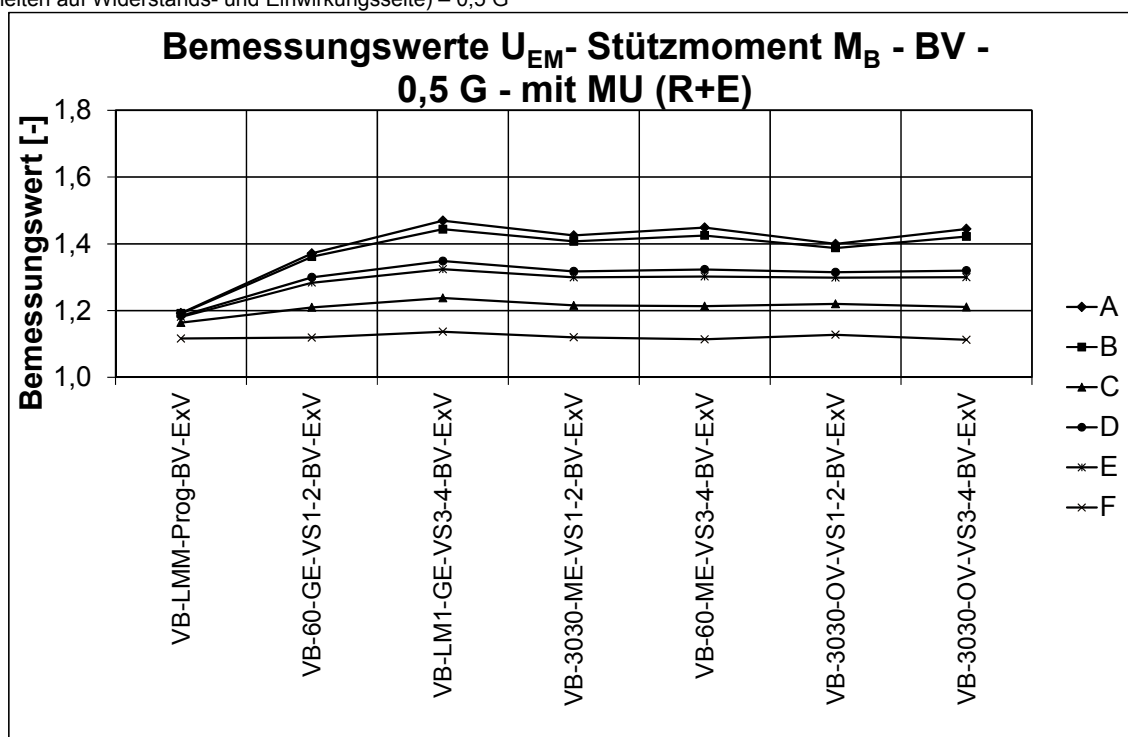
**Bild A.55:** Bemessungswerte  $U_{RM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) - 0,5 G



**Bild A.56:** Bemessungswerte  $U_{EM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) - 0,5 G



**Bild A.57:** Bemessungswerte  $U_{RM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) – 0,5 G



**Bild A.58:** Bemessungswerte  $U_{EM}$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite) – 0,5 G

A.3 Stützmoment  $M_B$  (20 Jahre Referenzzeitraum für Beanspruchungen aus Verkehr)

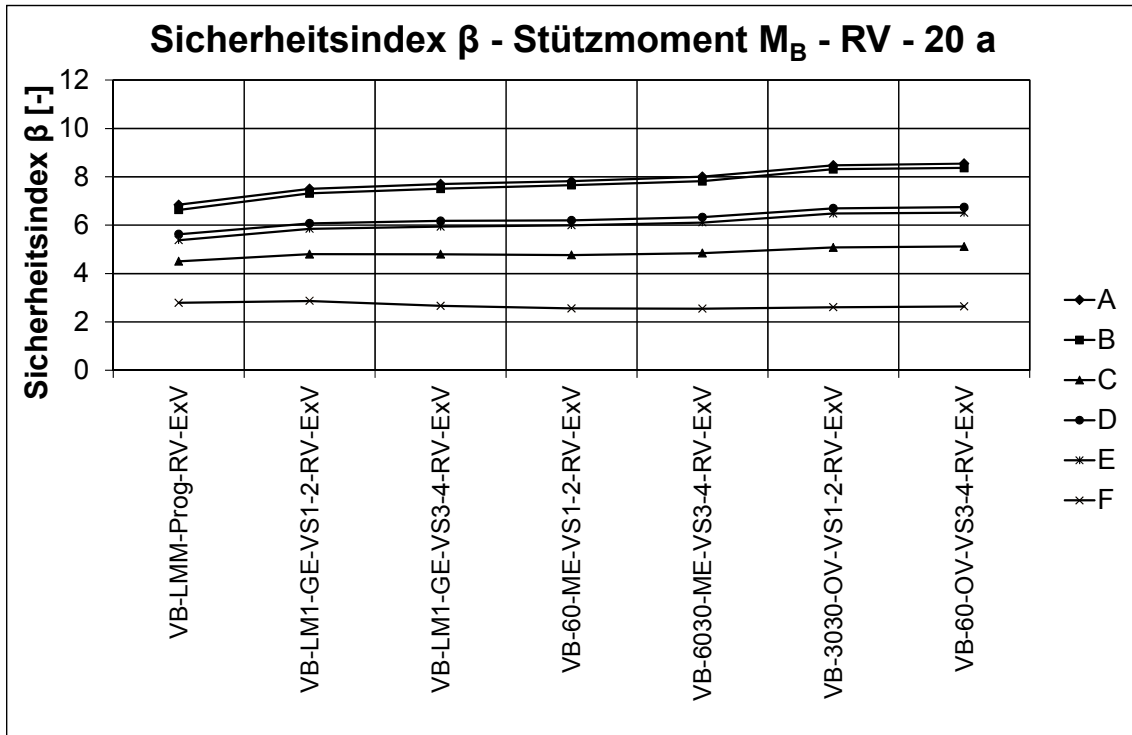


Bild A.59:  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr) - 20a

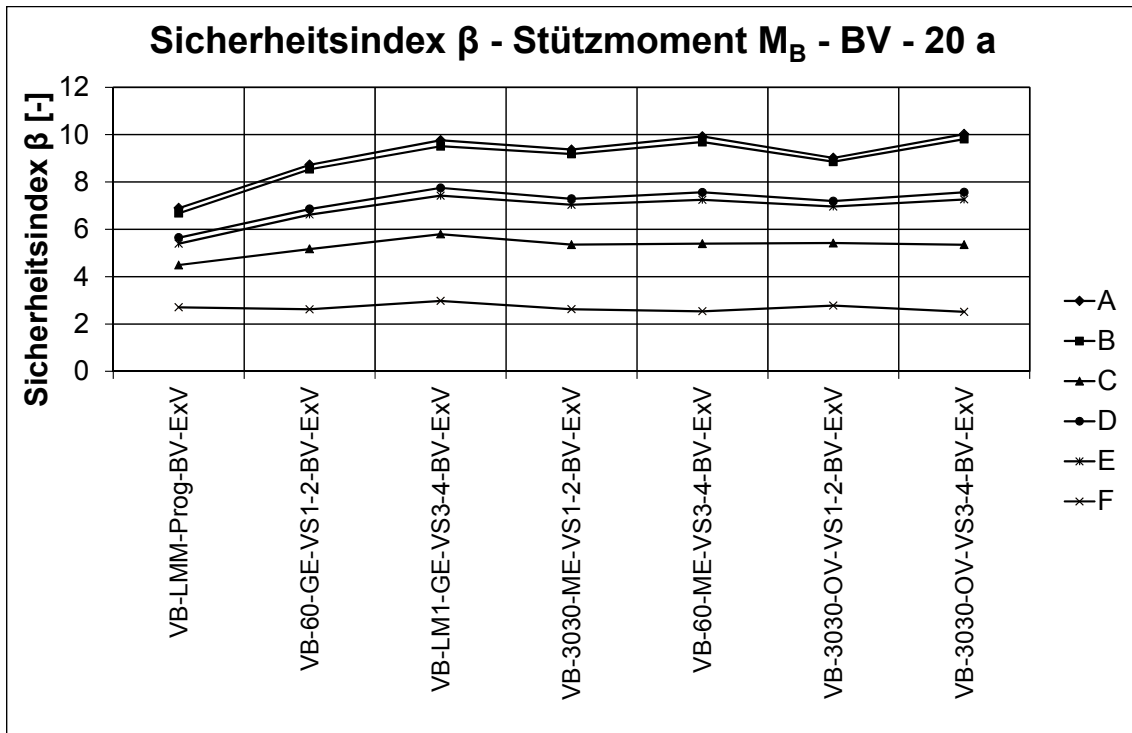
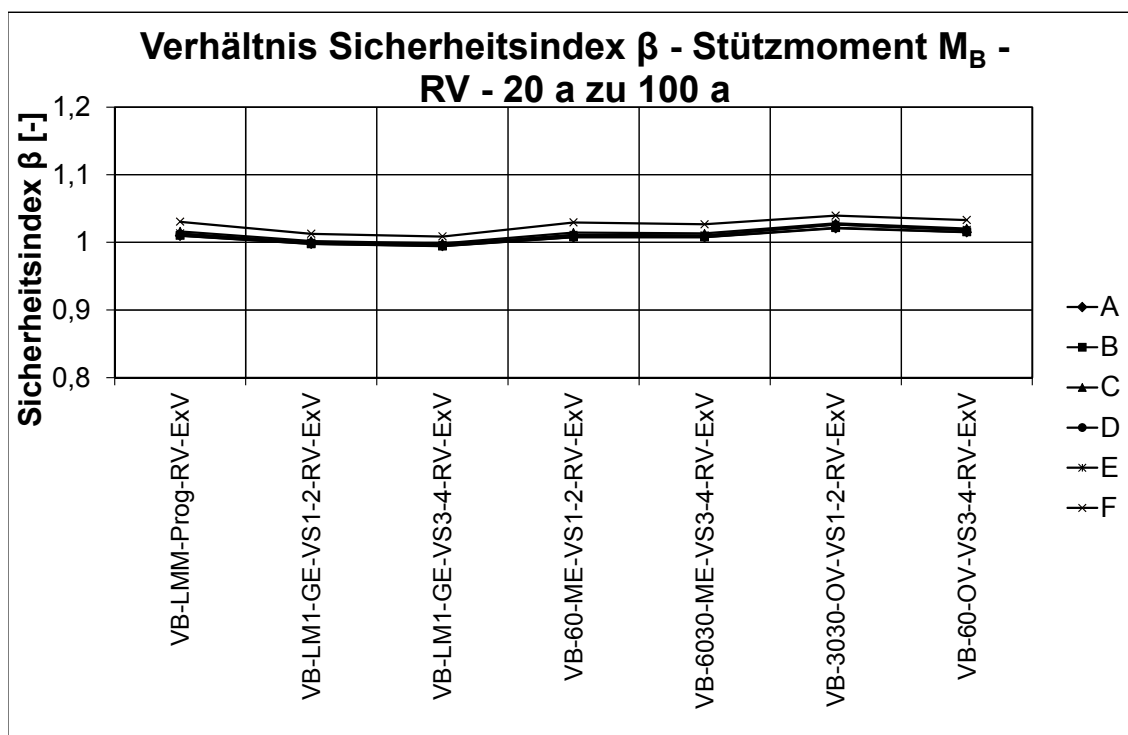
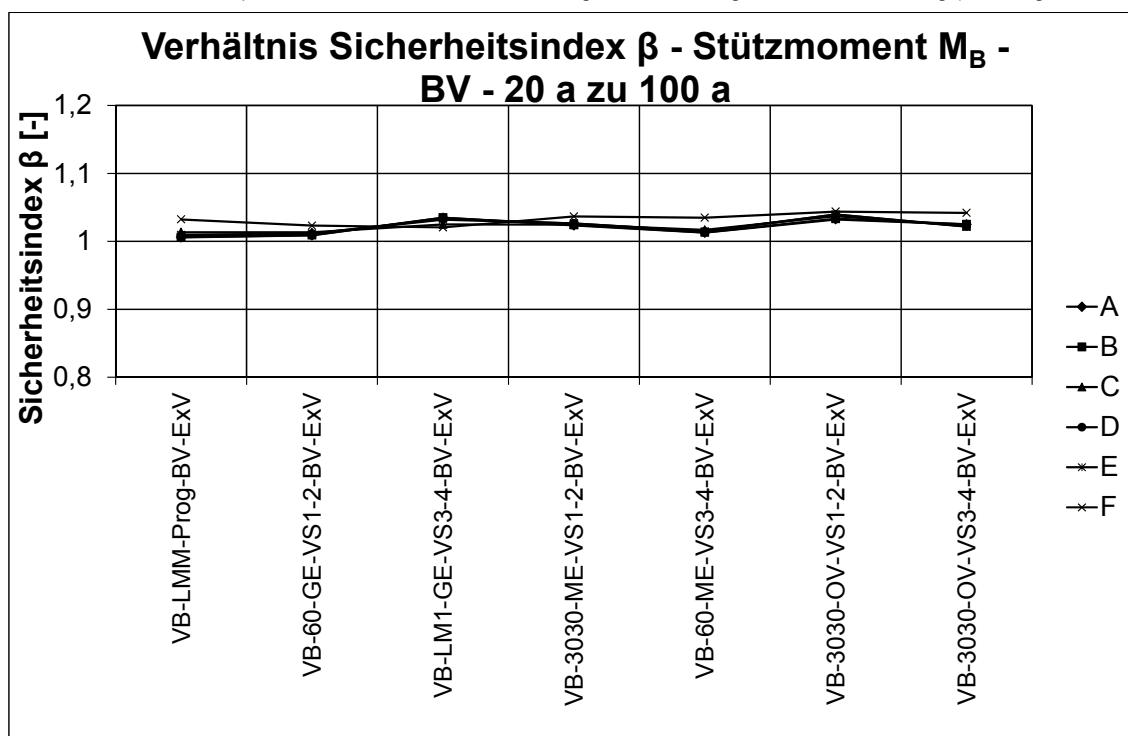


Bild A.60:  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr) - 20a





**Bild A.61:** Verhältnis  $\beta$ -Werte 20 a zu 100 a für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



**Bild A.62:** Verhältnis  $\beta$ -Werte 20 a zu 100 a für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)

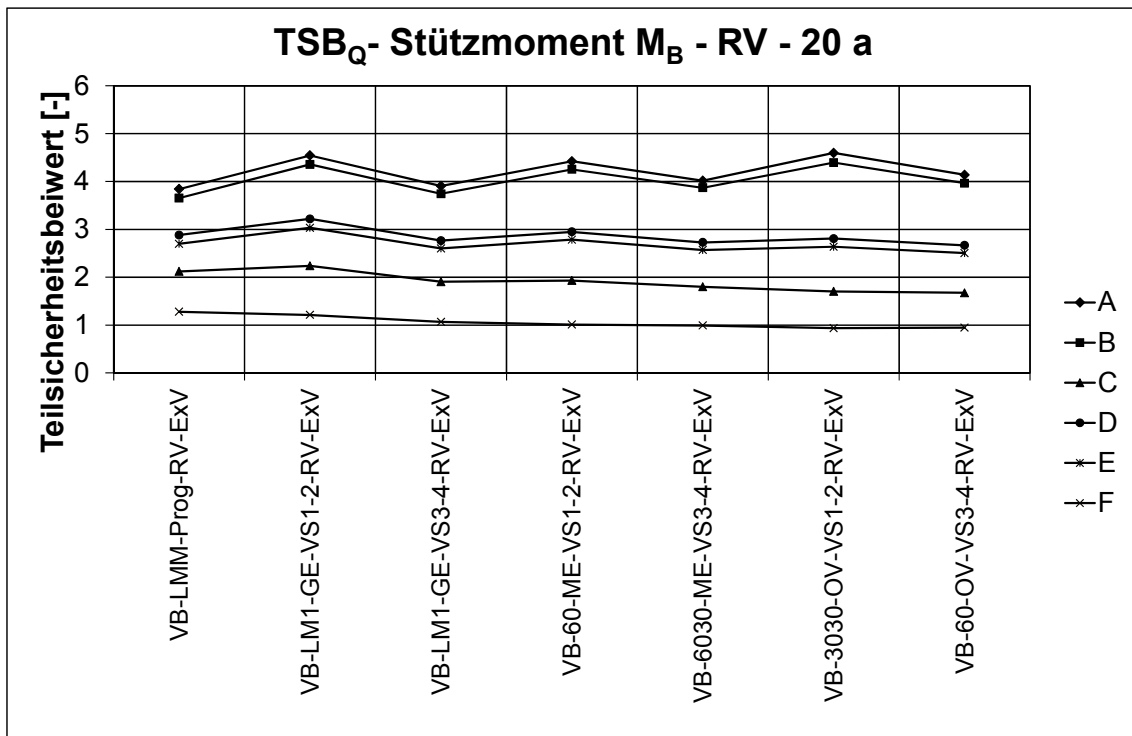


Bild A.63: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr) - 20a

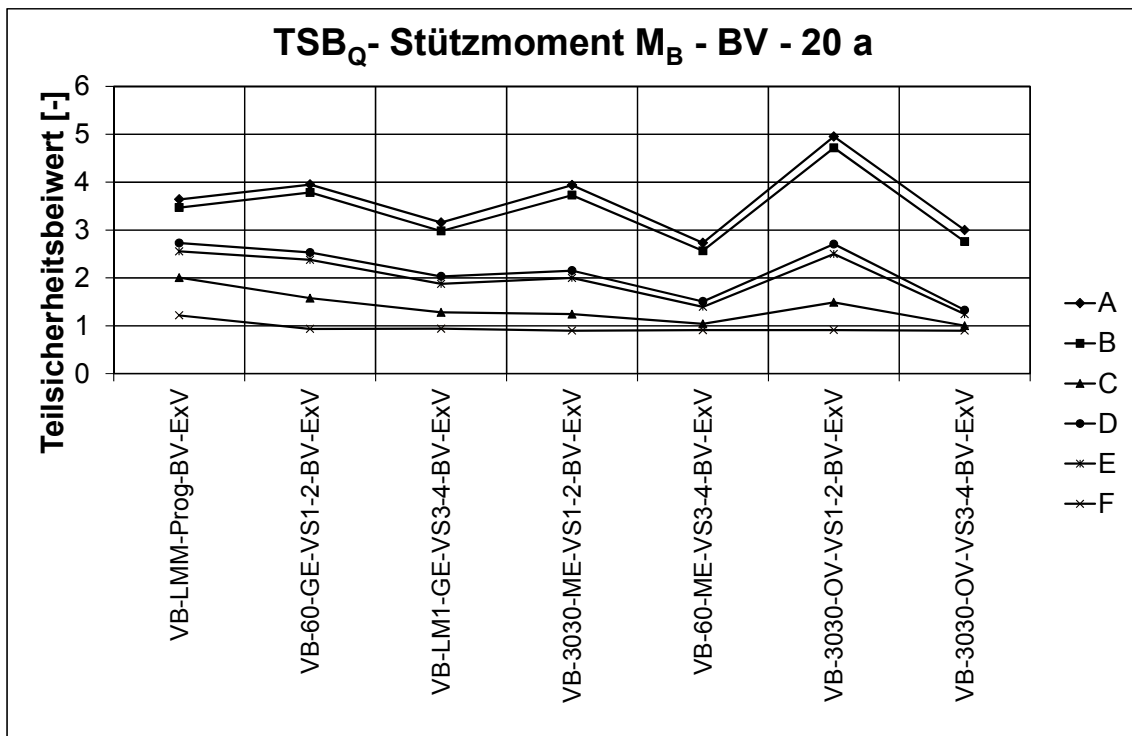
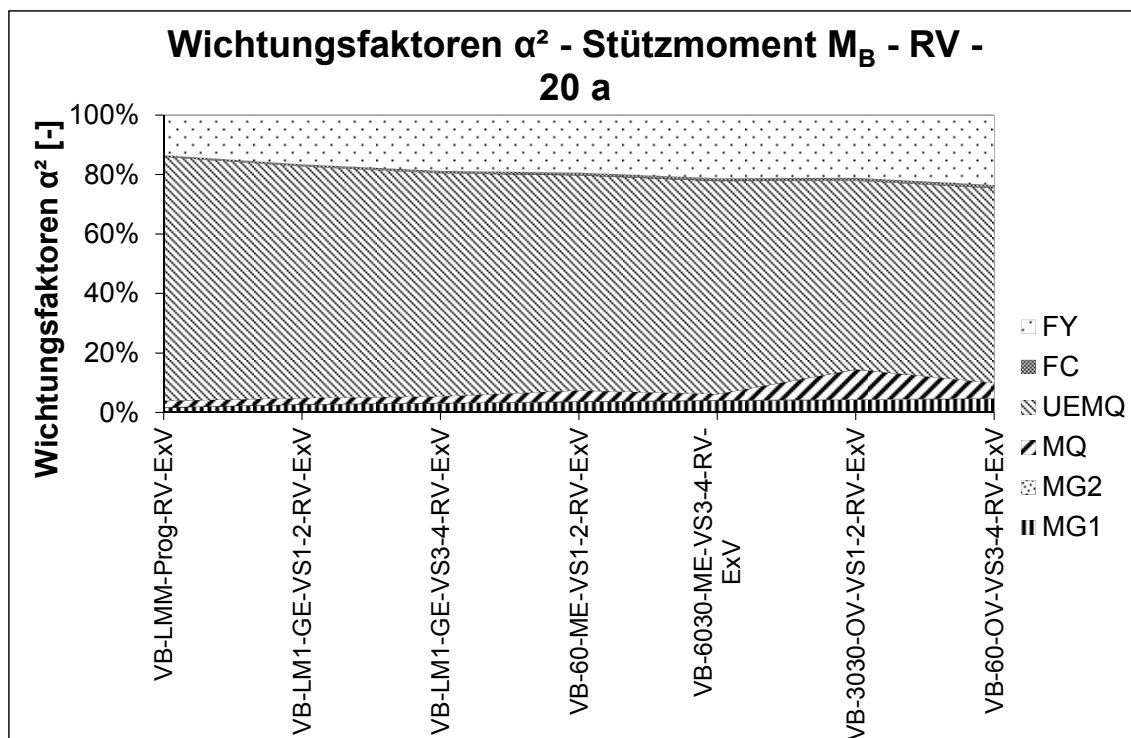
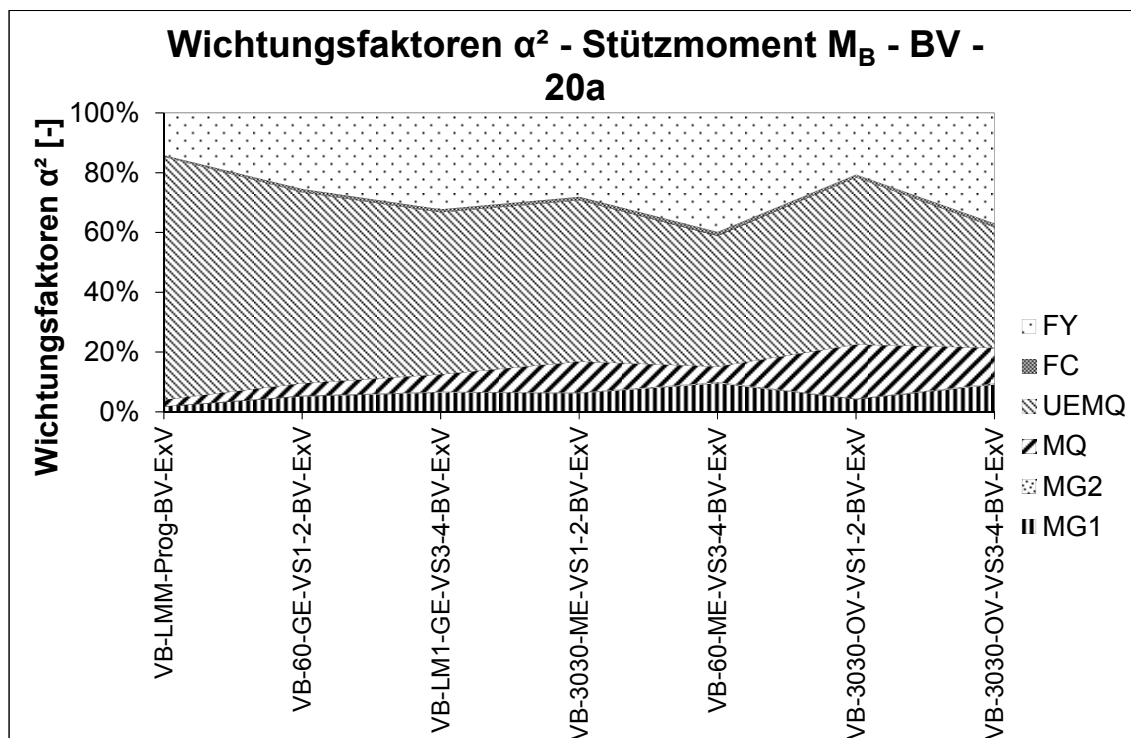


Bild A.64: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr) - 20a



**Bild A.65:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr) – 20a



**Bild A.66:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr) – 20a

A.4 Feldmoment  $M_F$

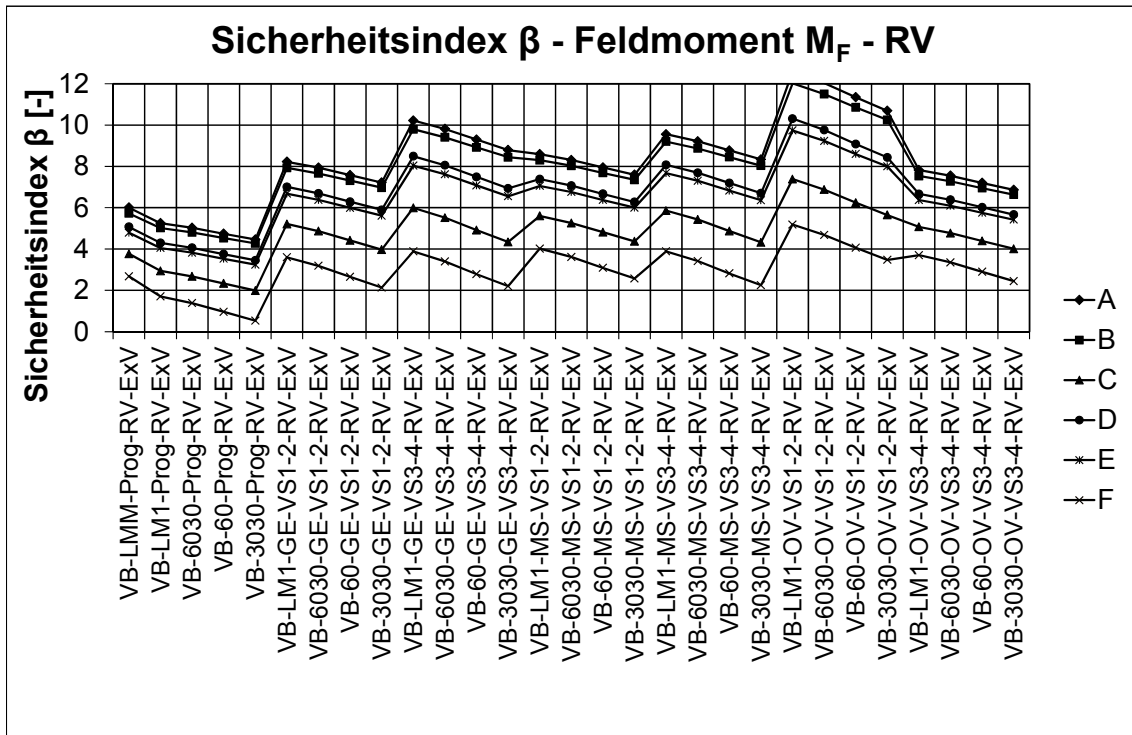


Bild A.67: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Begegnungsverkehr, U2 als Extremwertverteilung Typ 1)

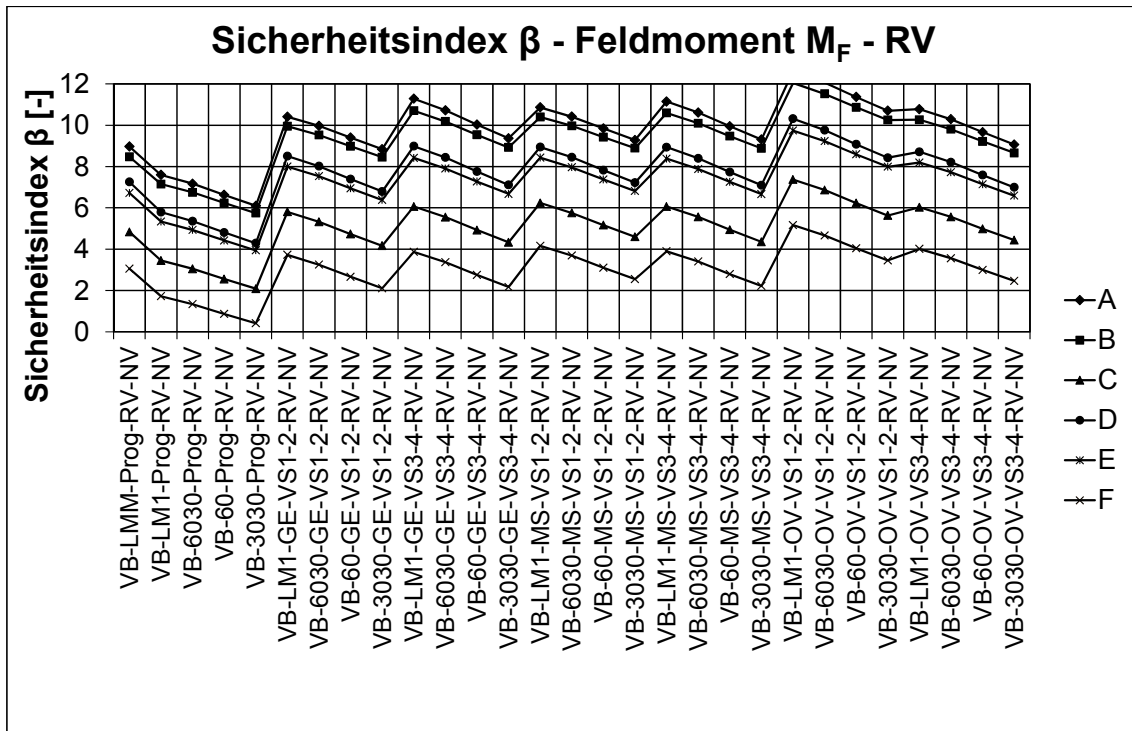


Bild A.68: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Begegnungsverkehr, U2 als Normalverteilung)

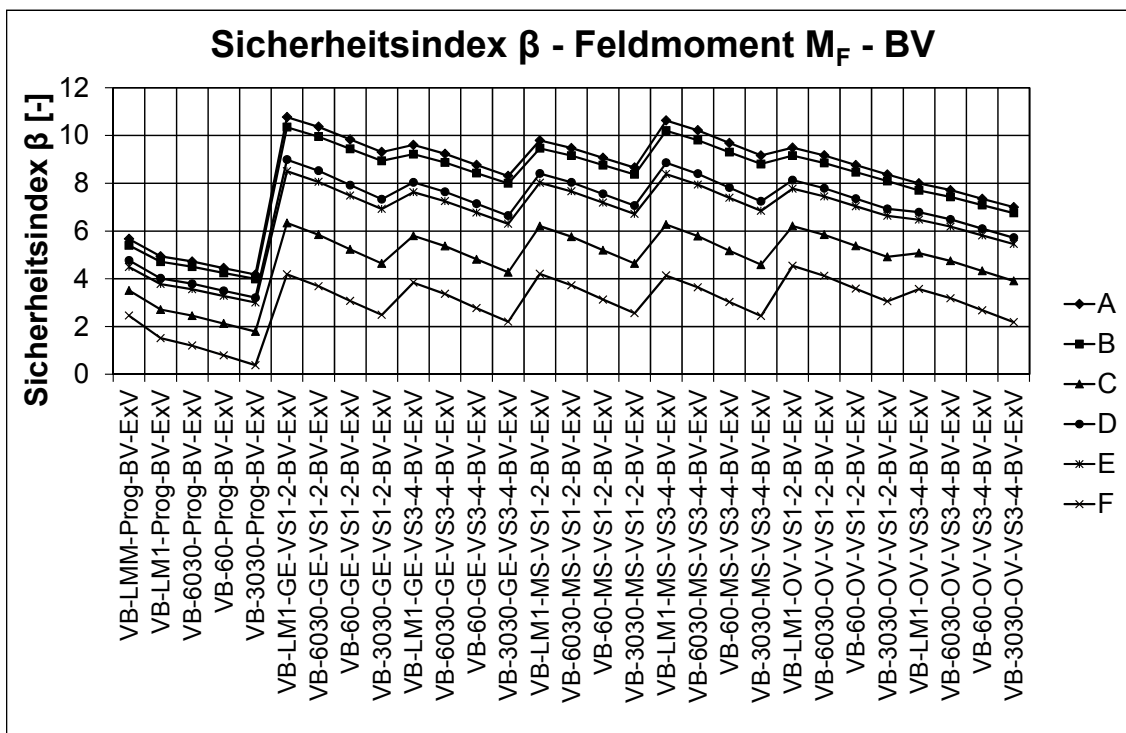


Bild A.69: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Begegnungsverkehr, U2 als Extremwertverteilung Typ 1)

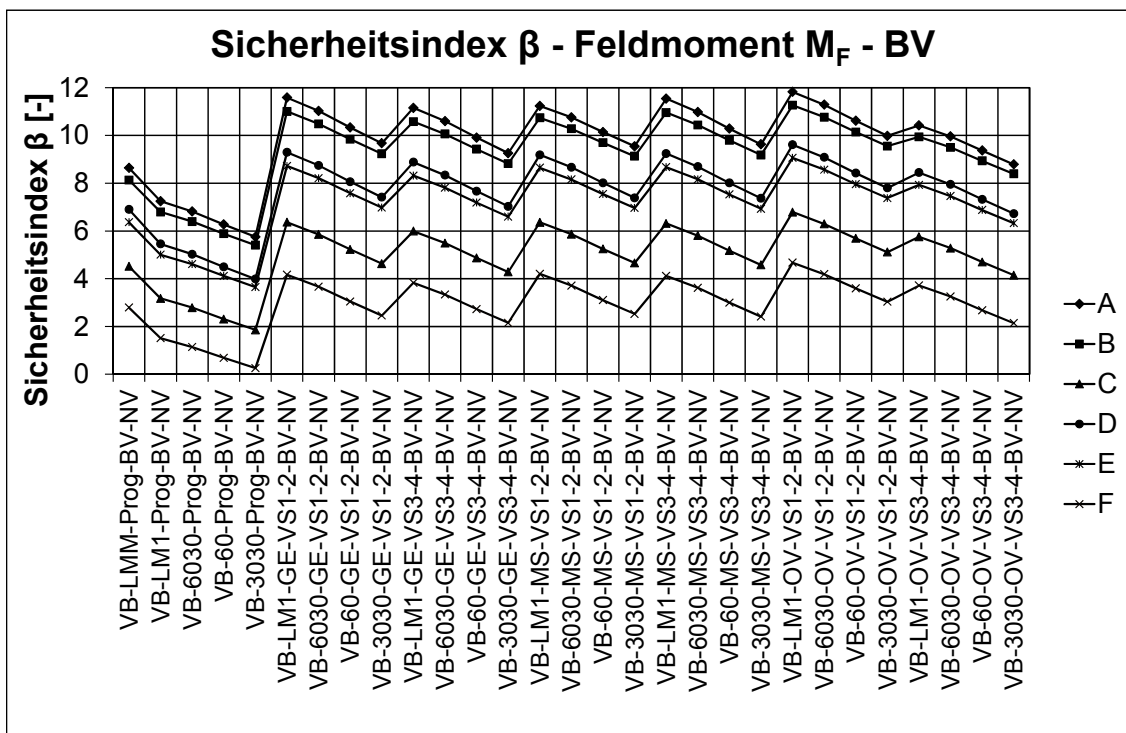


Bild A.70: Übersicht berechneter  $\beta$ -Werte (Begegnungsverkehr, U2 als Normalverteilung)

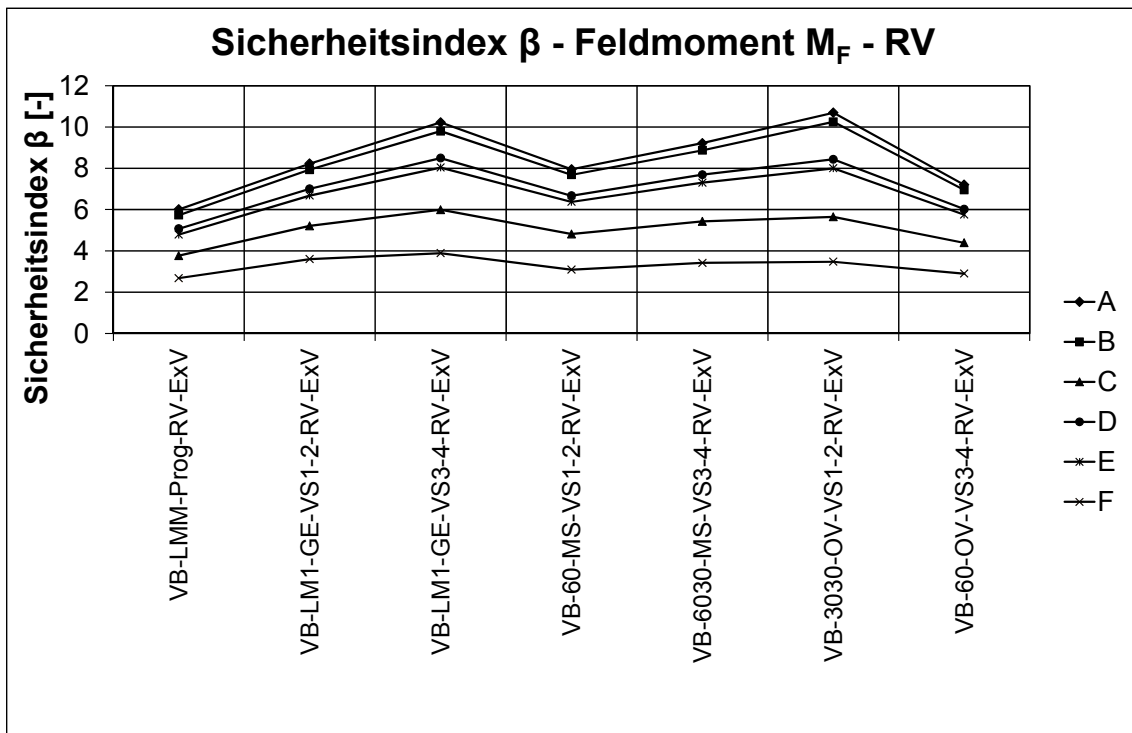


Bild A.71:  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)

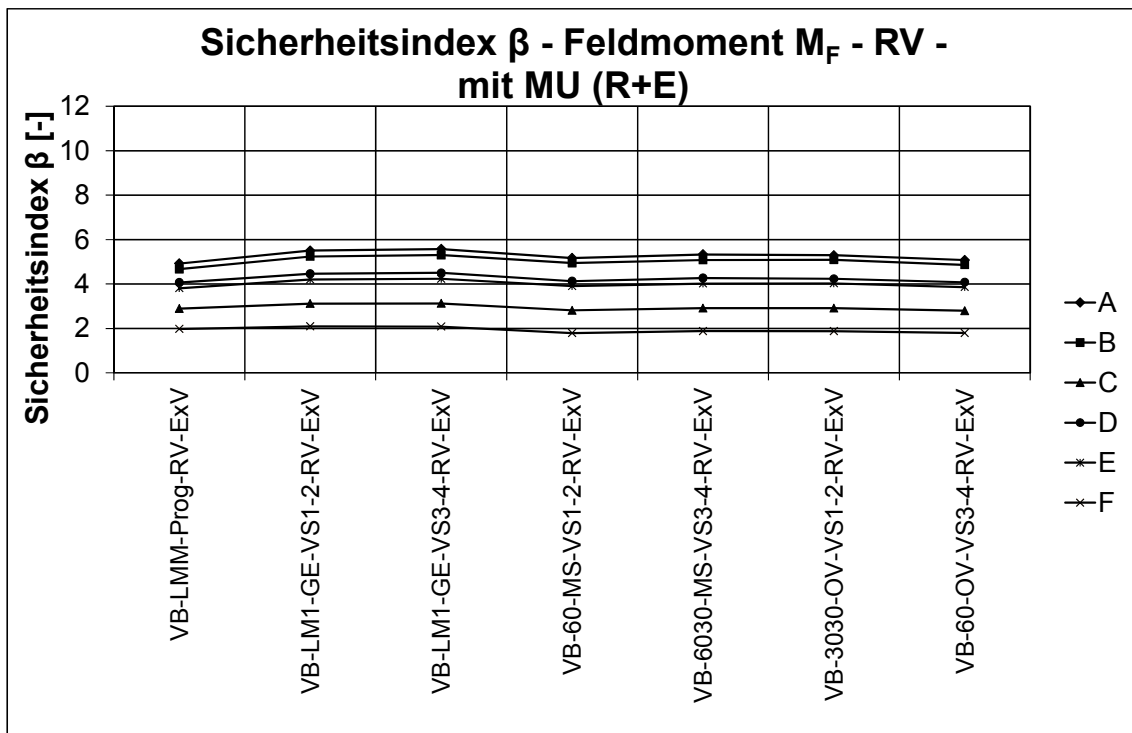
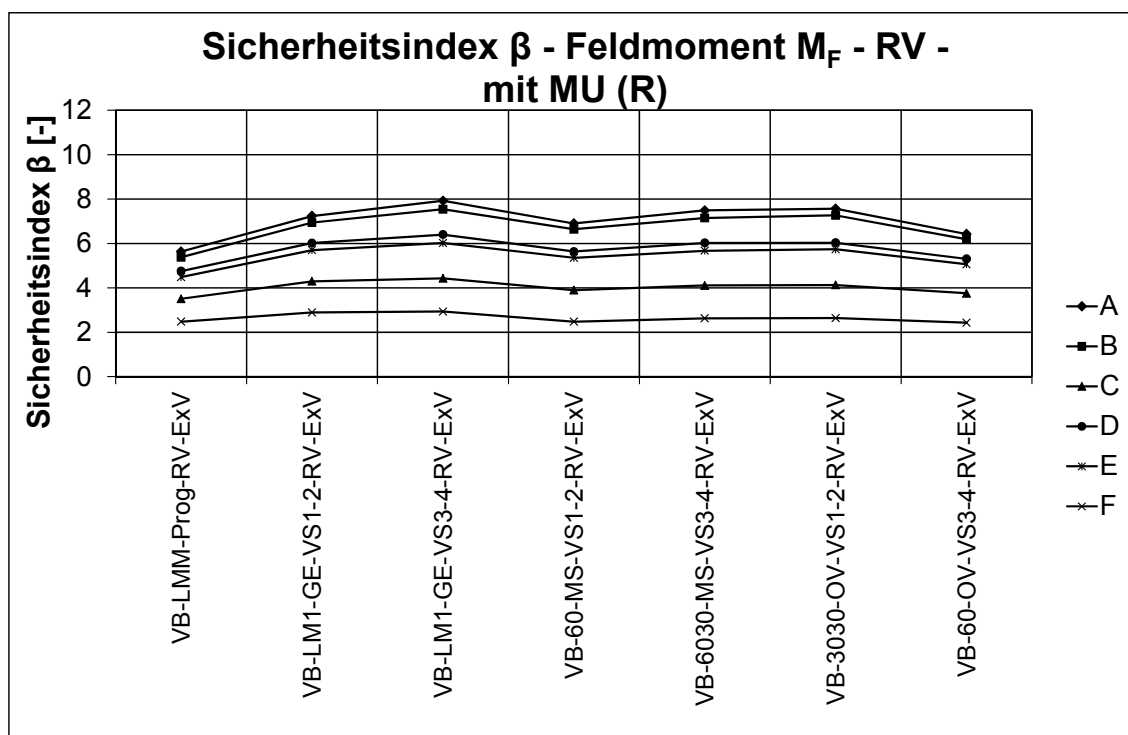
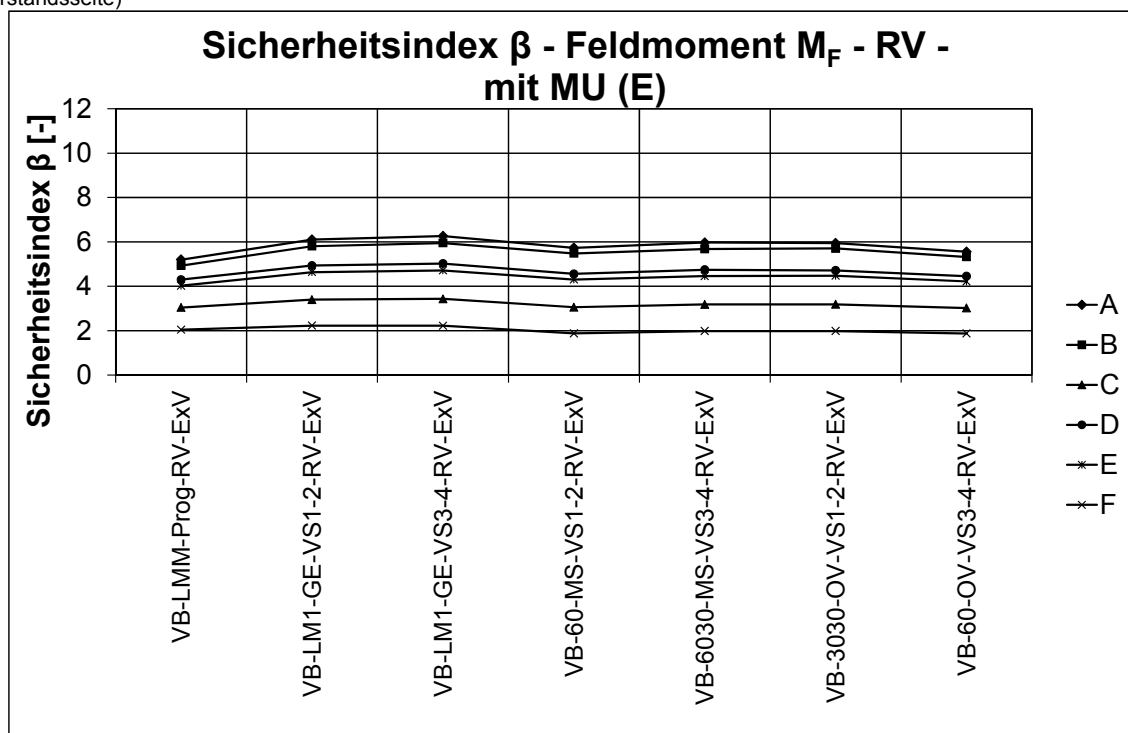


Bild A.72:  $\beta$ -Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



**Bild A.73:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.74:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)

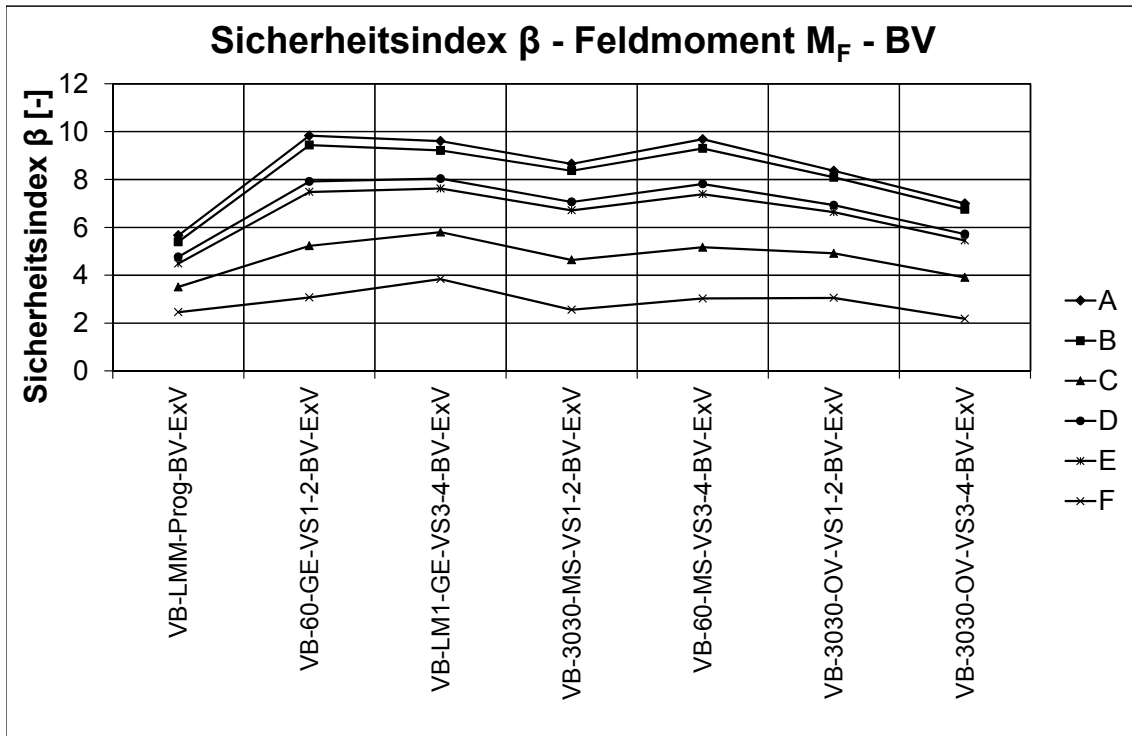


Bild A.75:  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)

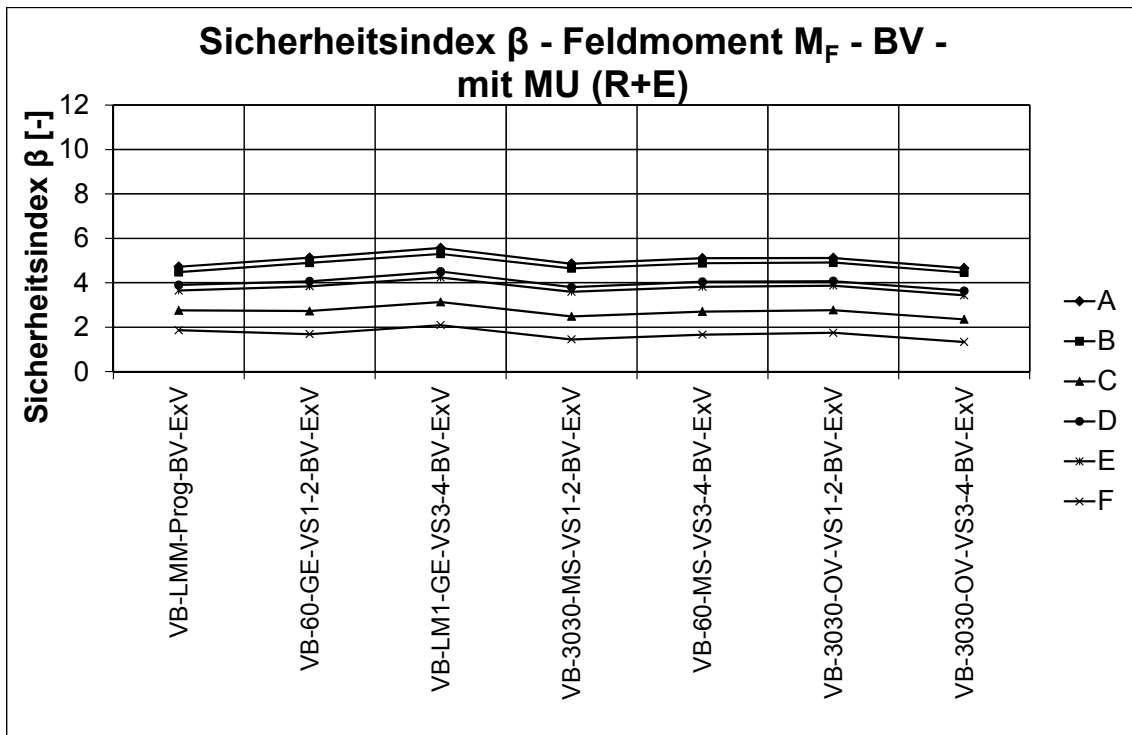
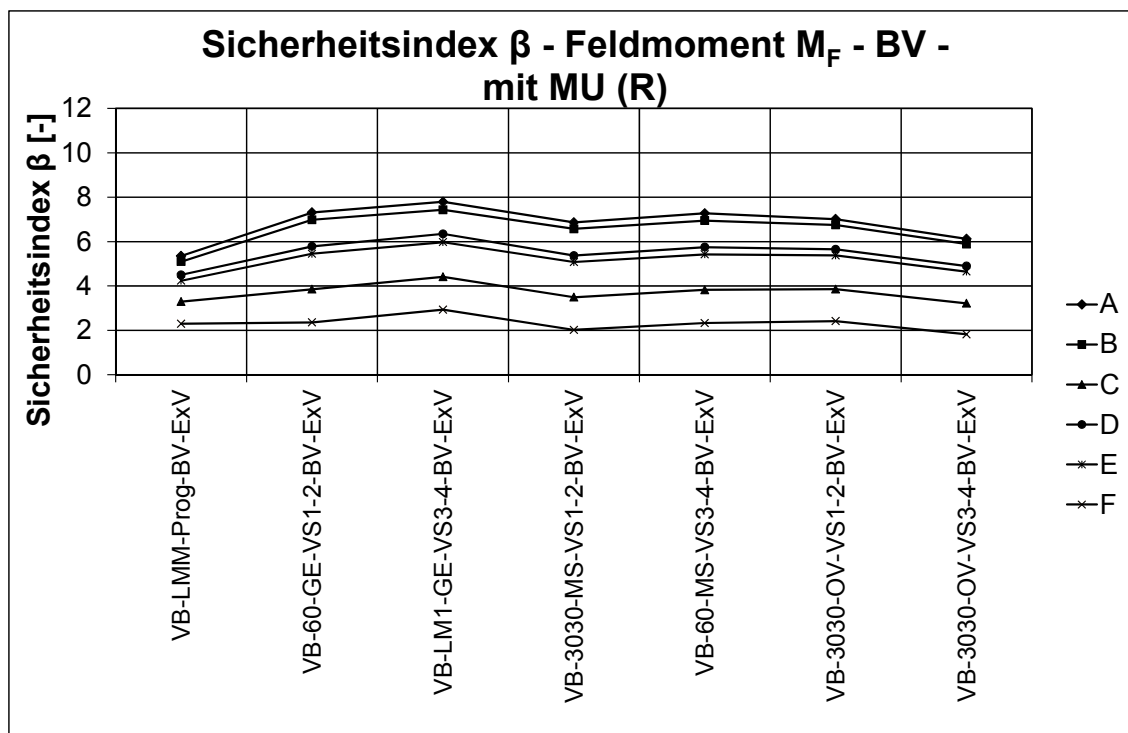
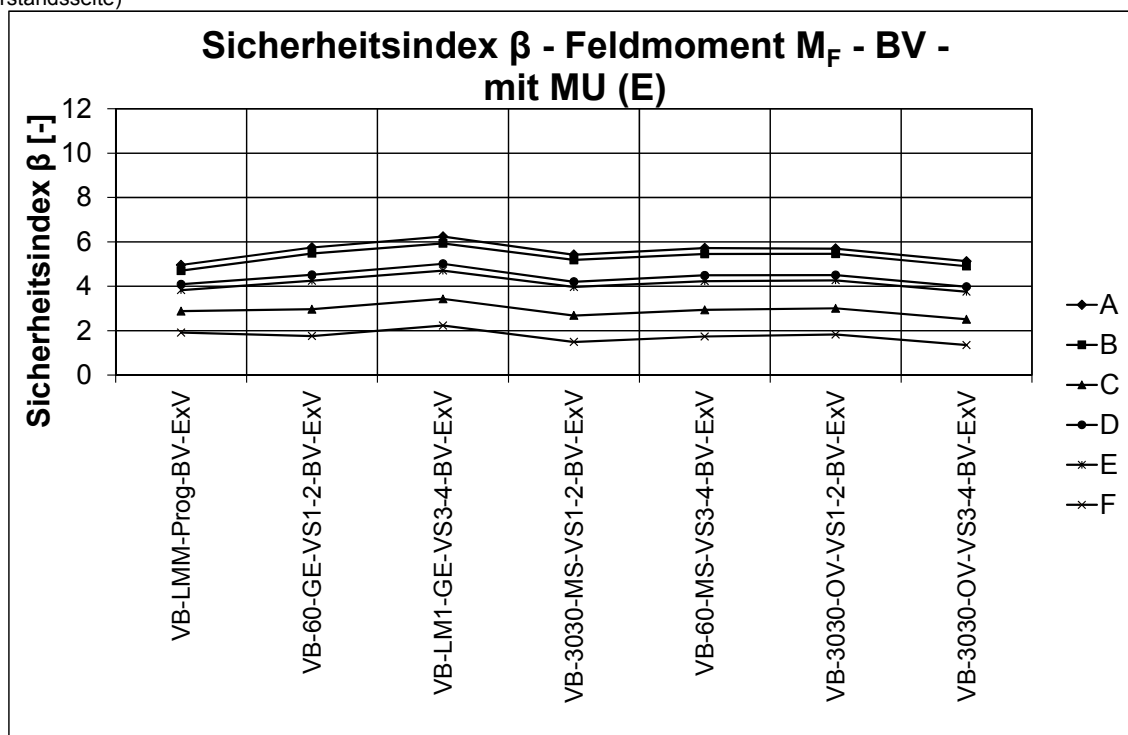


Bild A.76:  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)





**Bild A.77:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.78:**  $\beta$ - Werte für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)

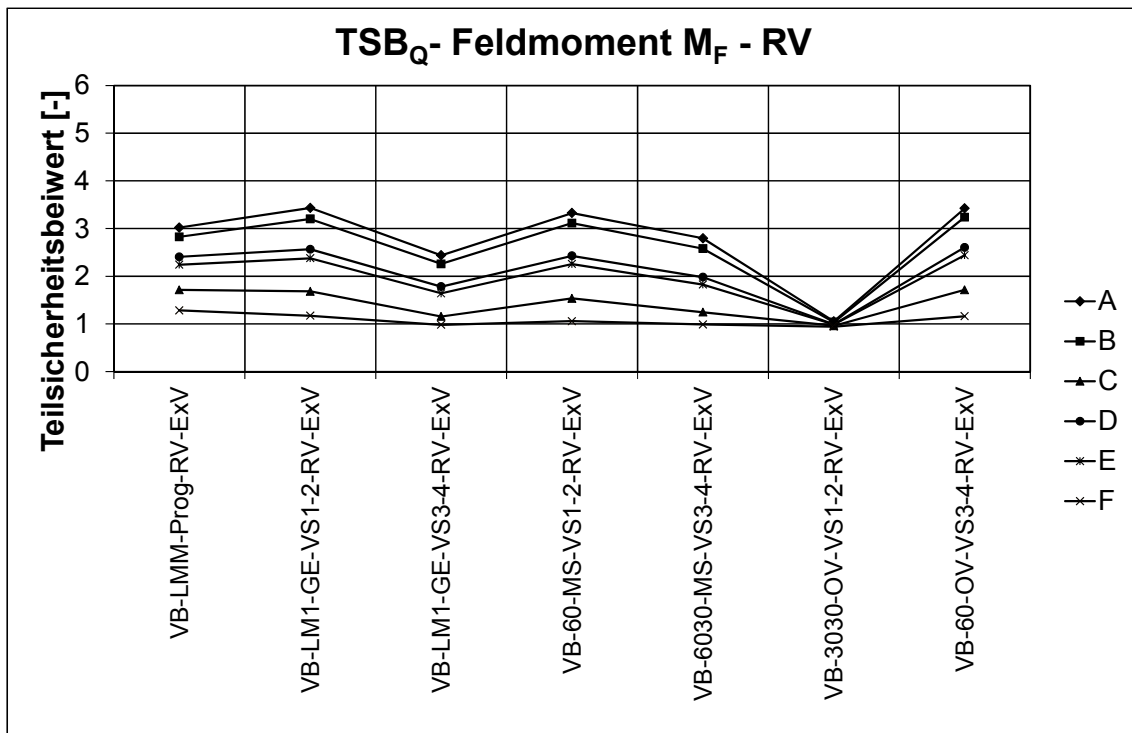


Bild A.79: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)

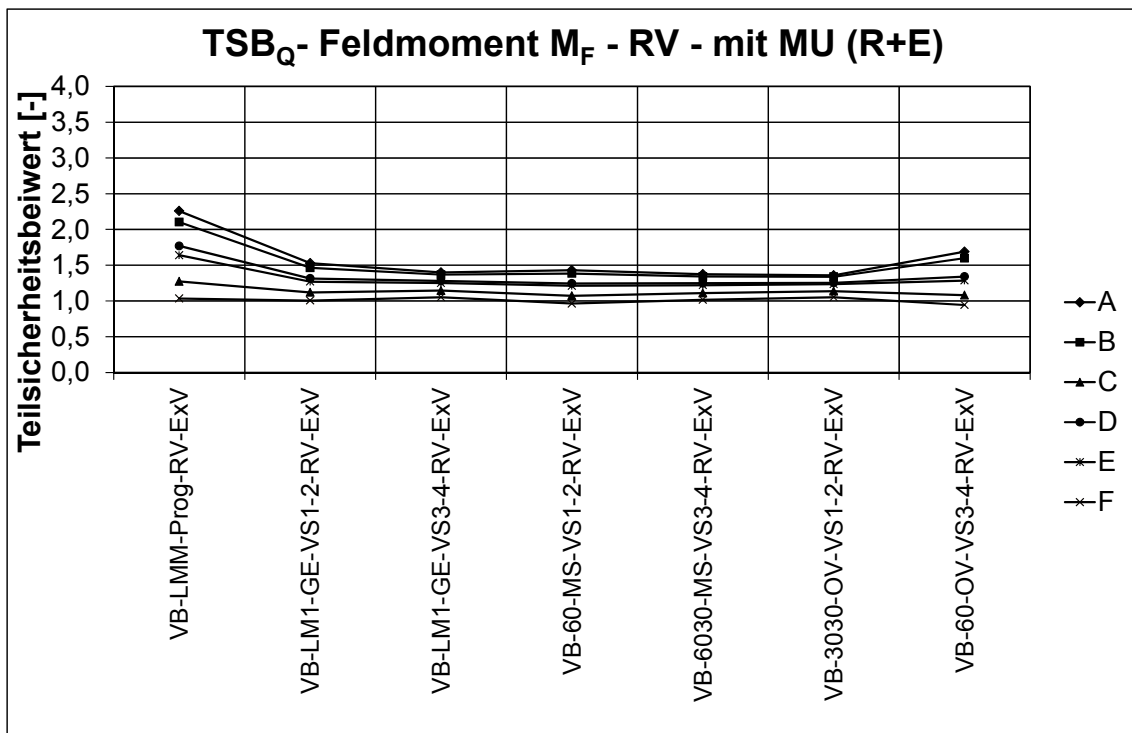
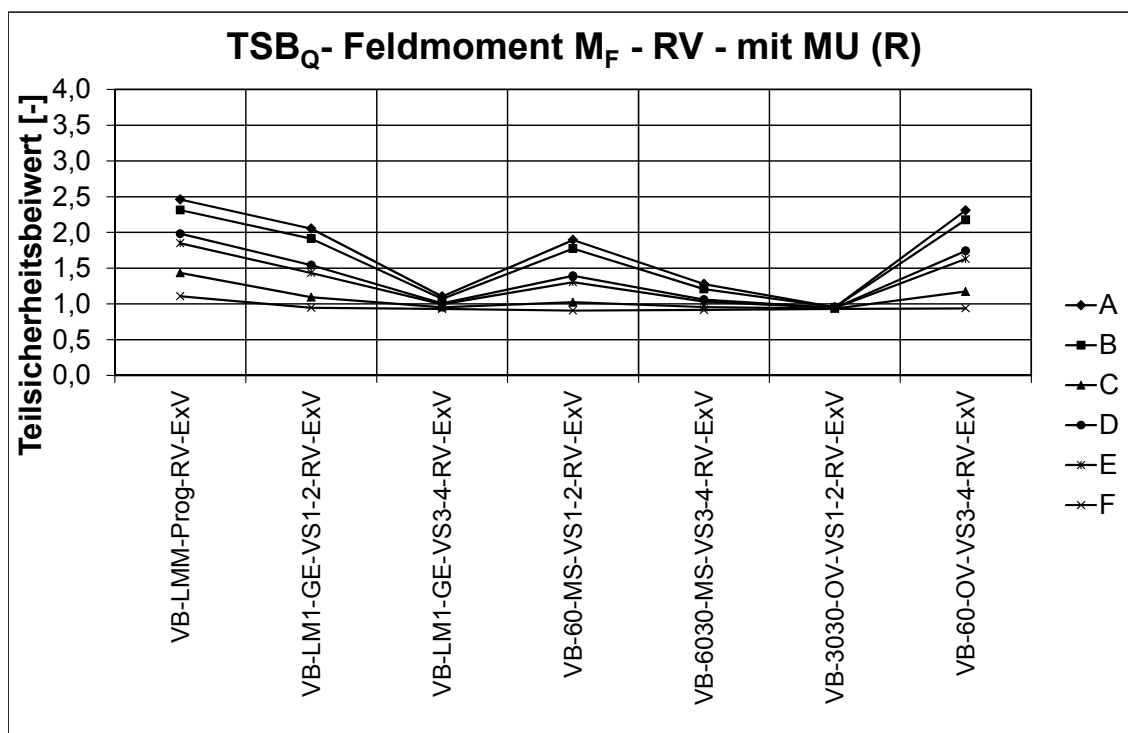
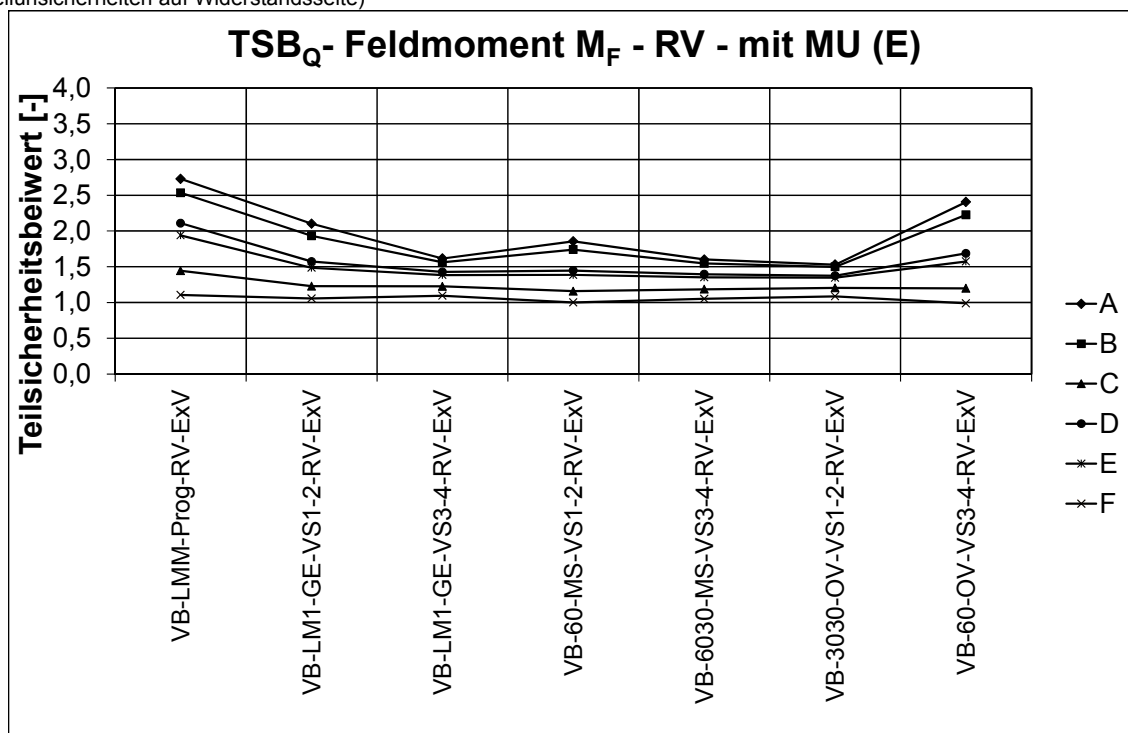


Bild A.80: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



**Bild A.81:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.82:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)

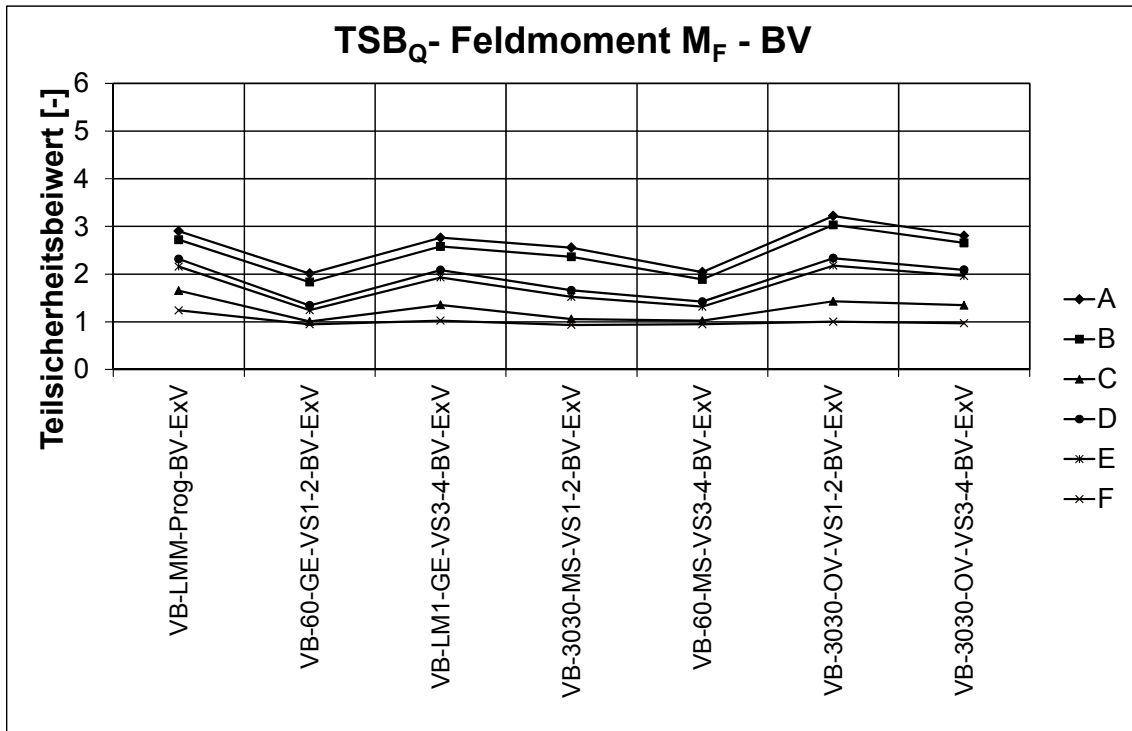


Bild A.83: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)

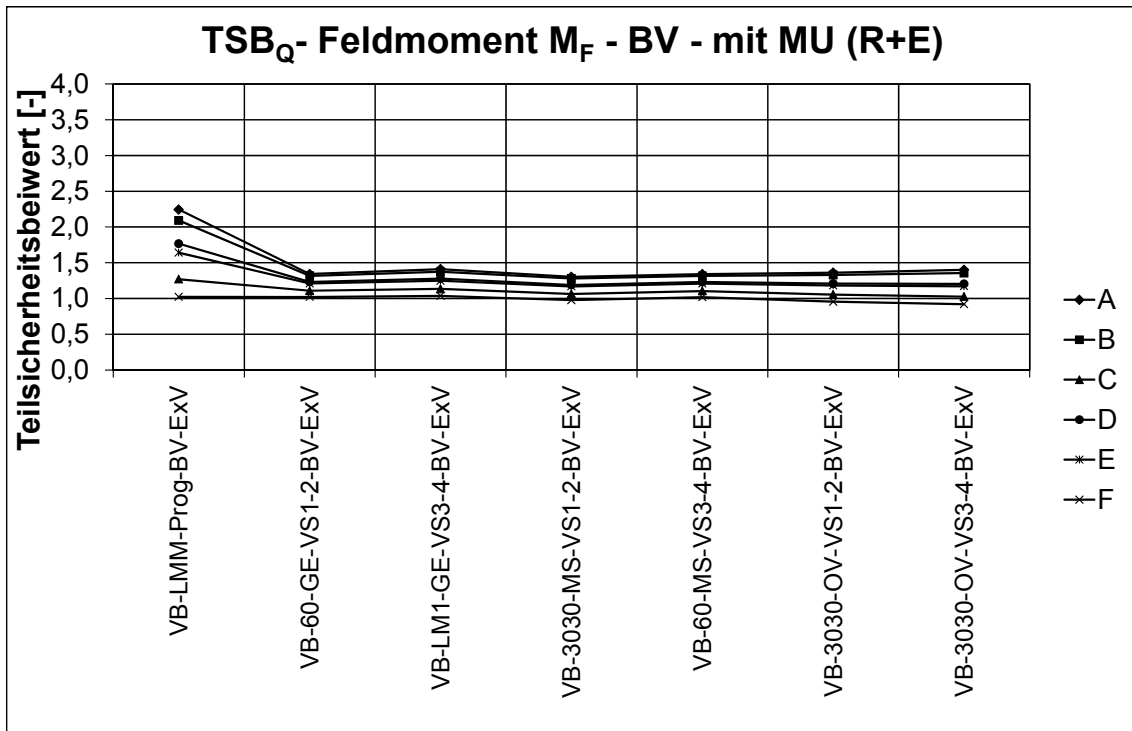
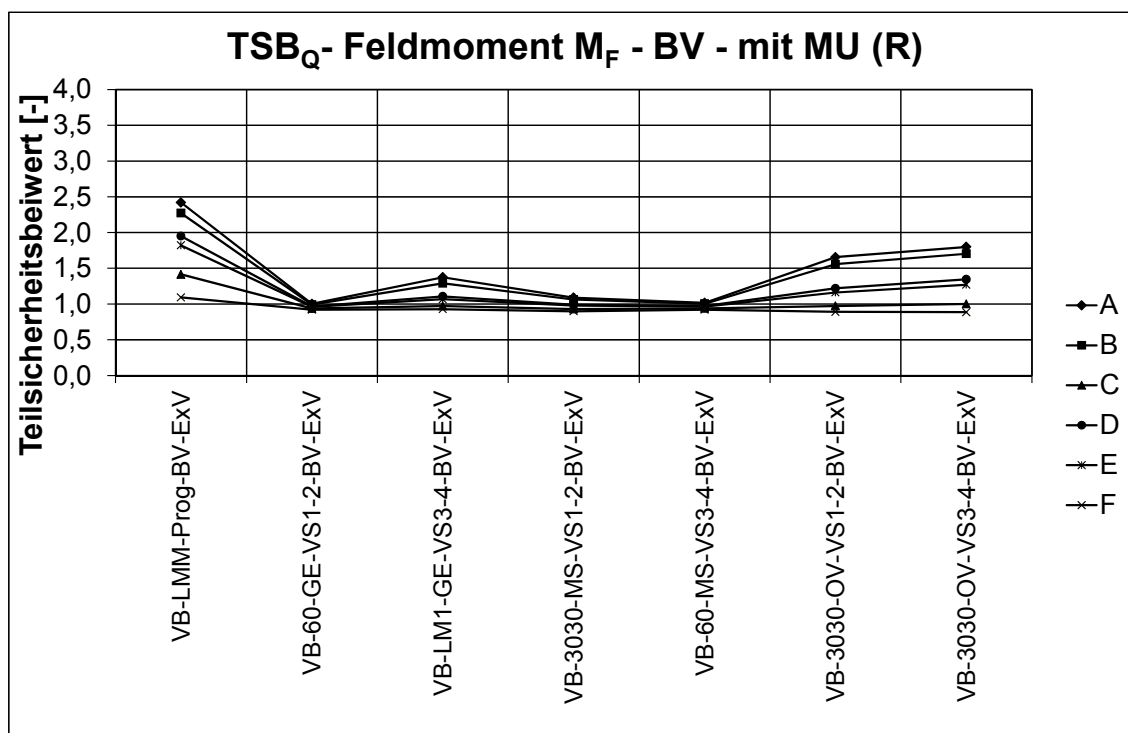
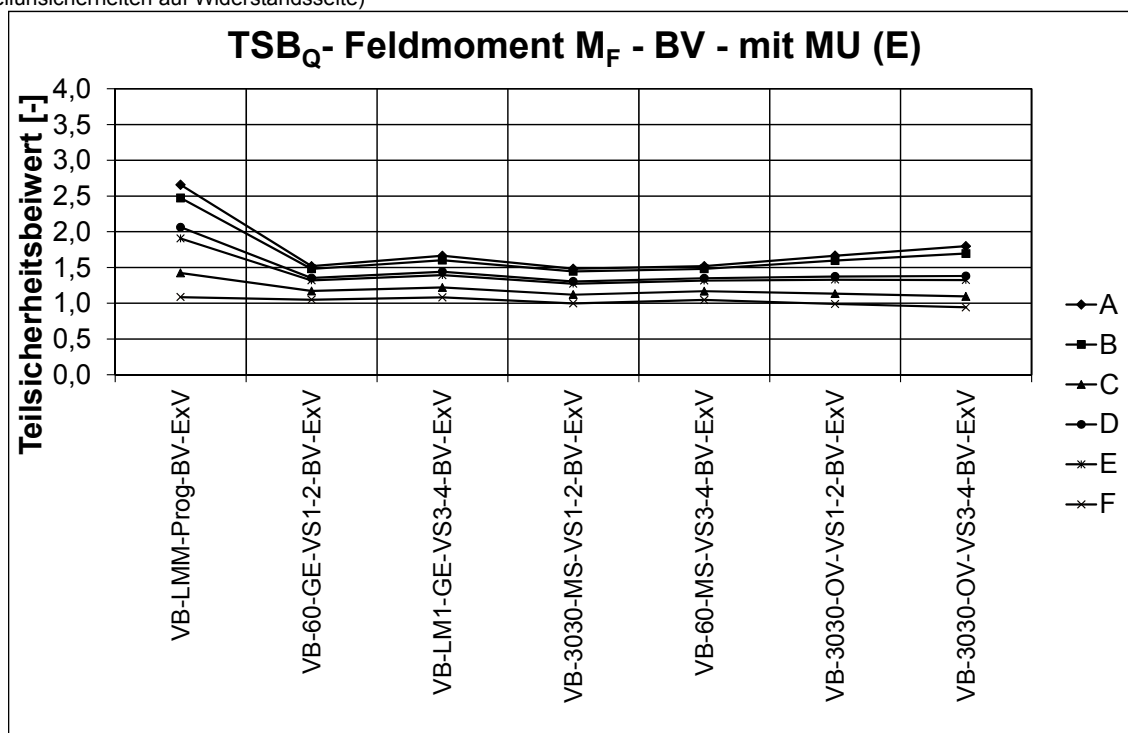


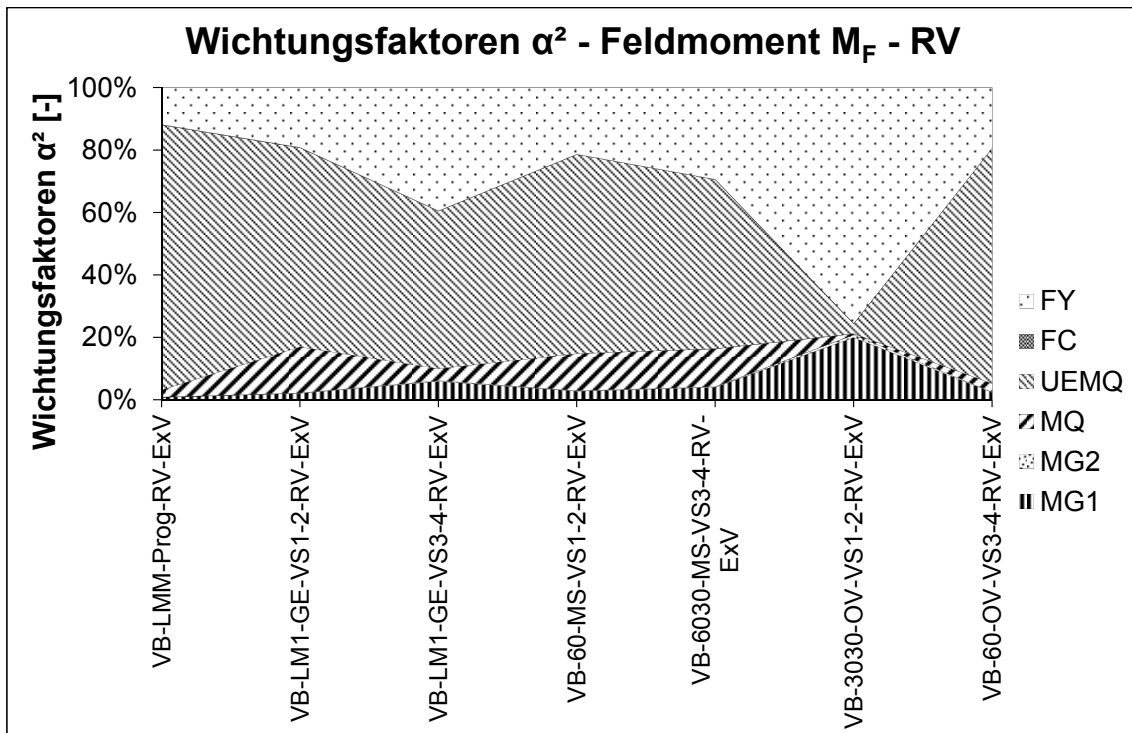
Bild A.84: Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



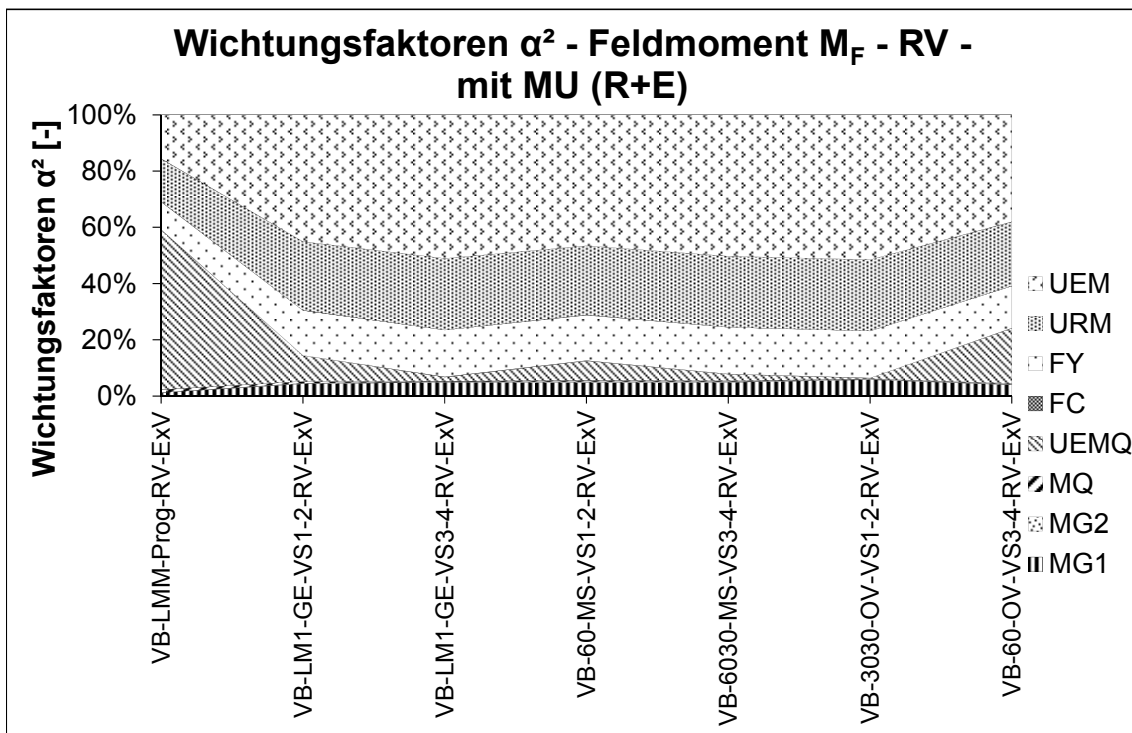
**Bild A.85:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



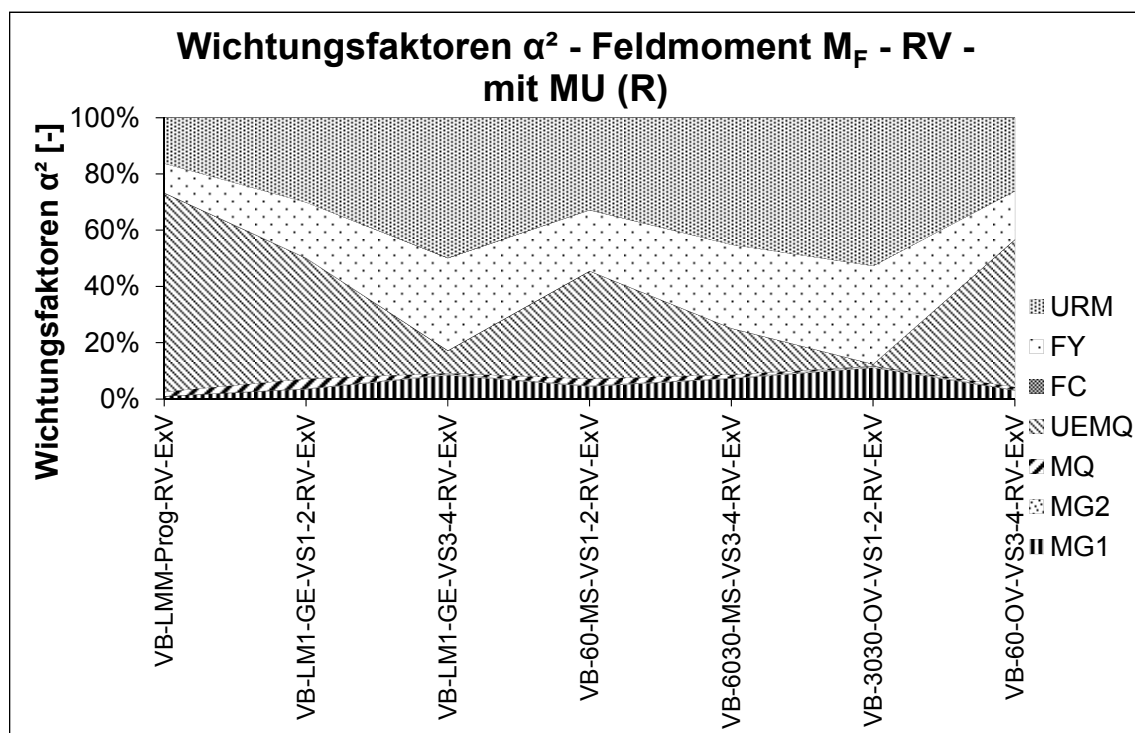
**Bild A.86:** Teilsicherheitsbeiwerte Verkehrslast für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)



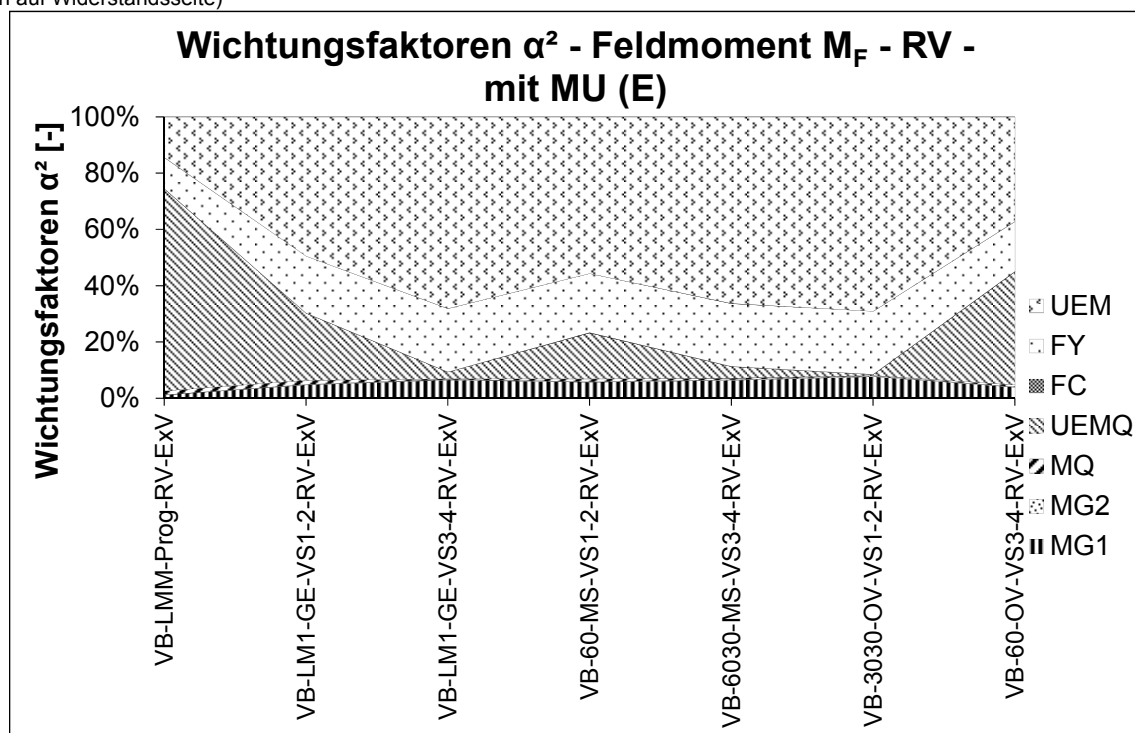
**Bild A.87:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



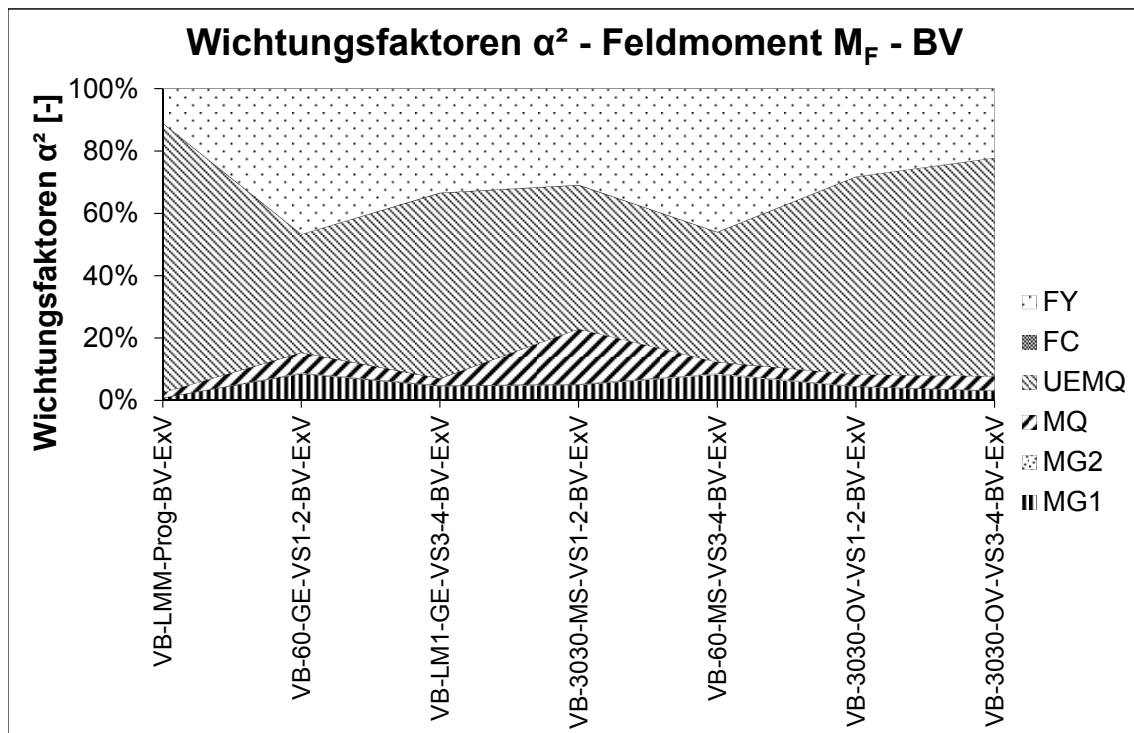
**Bild A.88:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



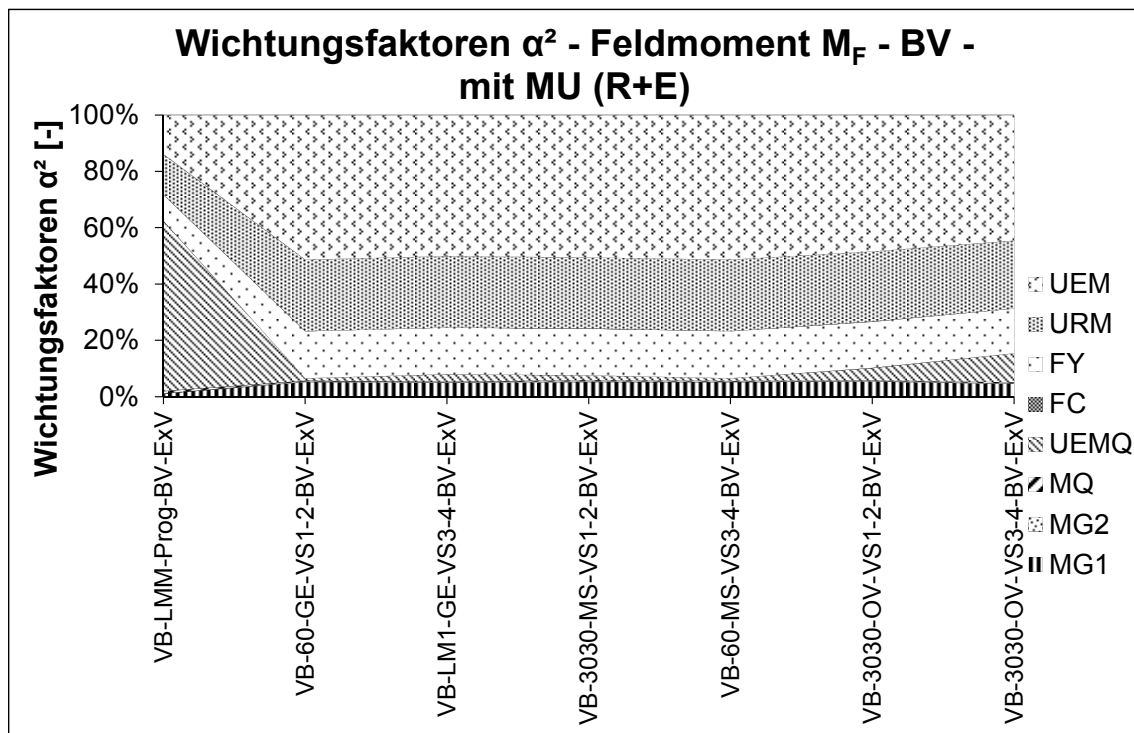
**Bild A.89:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.90:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)



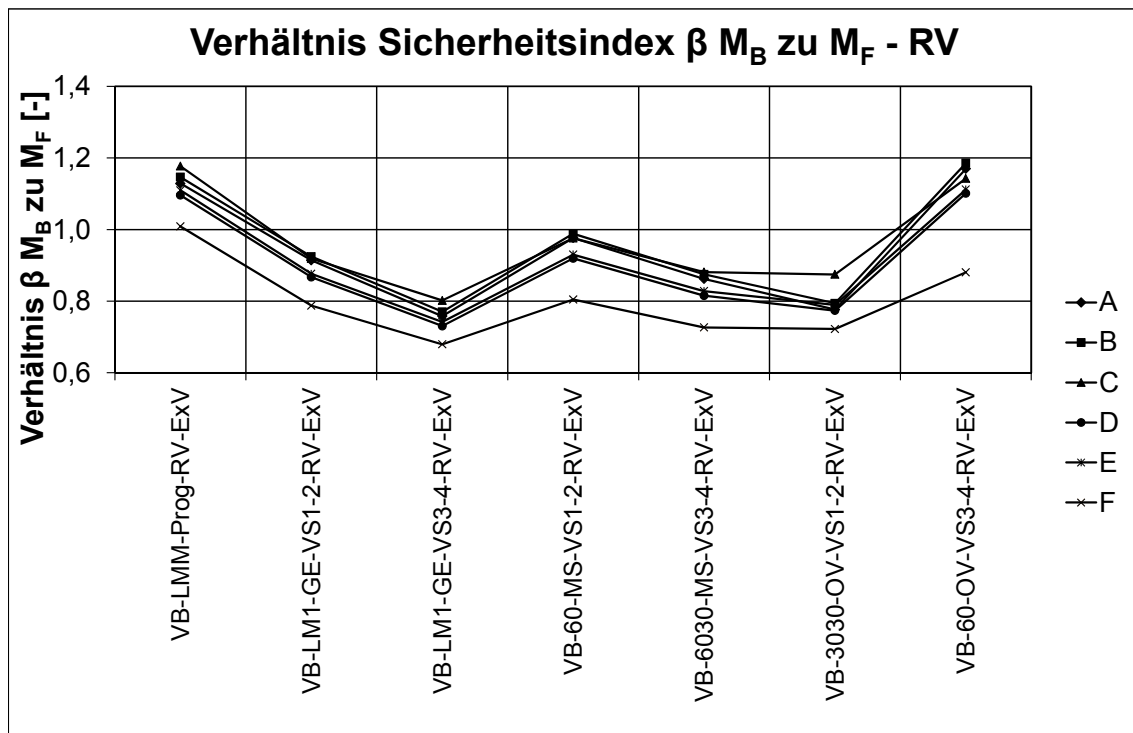
**Bild A.91:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)



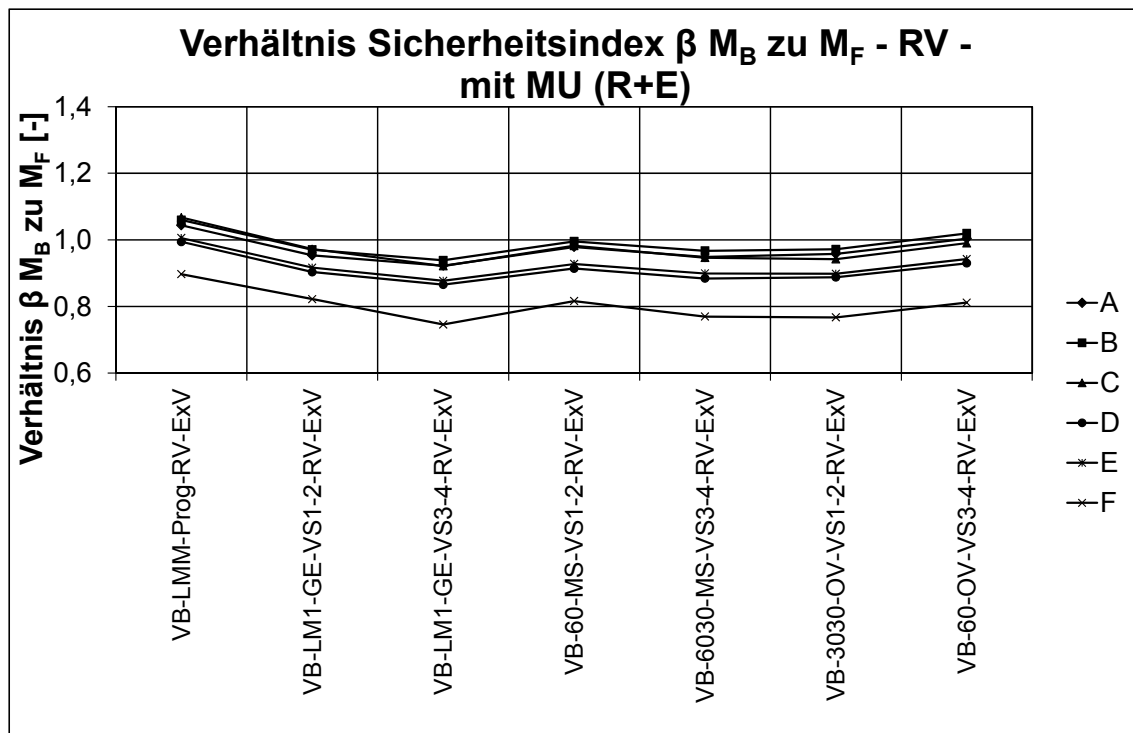
**Bild A.92:** Wichtungsfaktoren  $\alpha^2$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



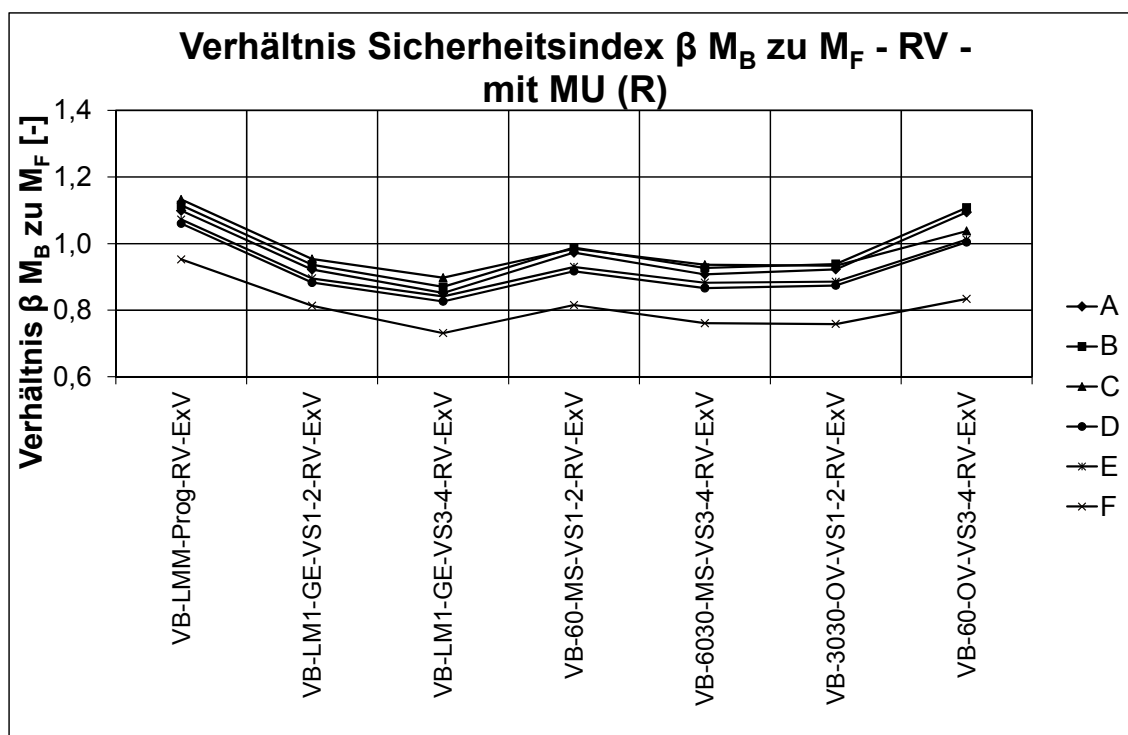




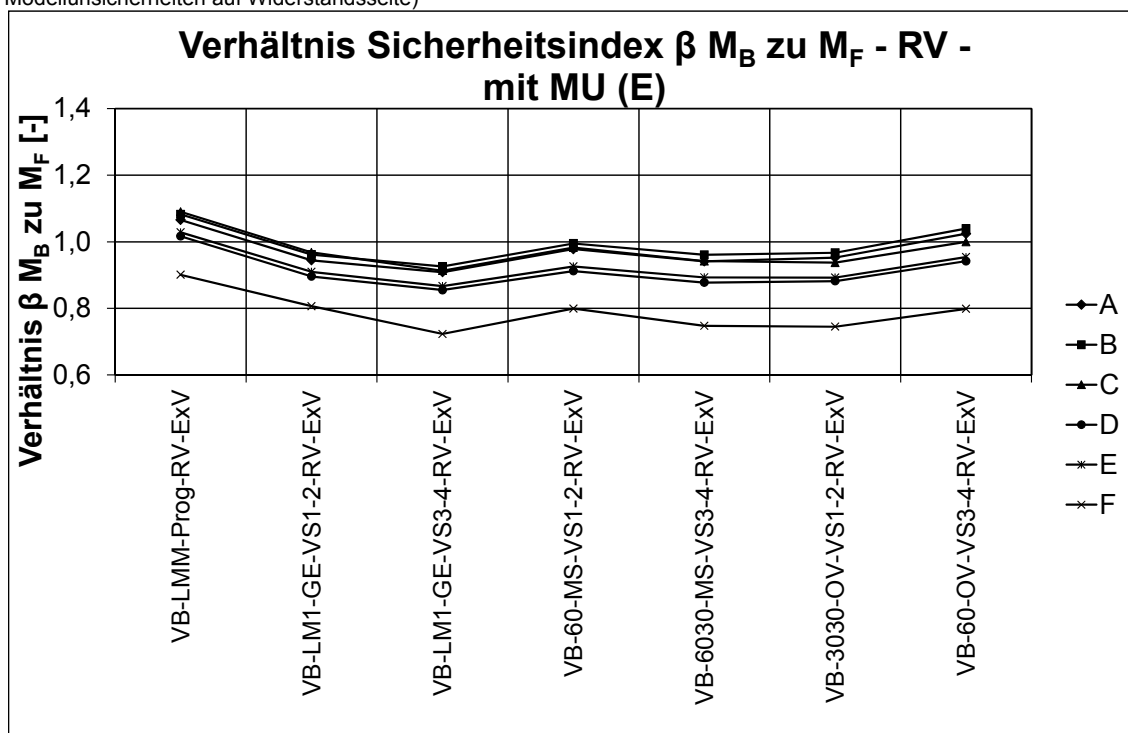
**Bild A.95:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr)



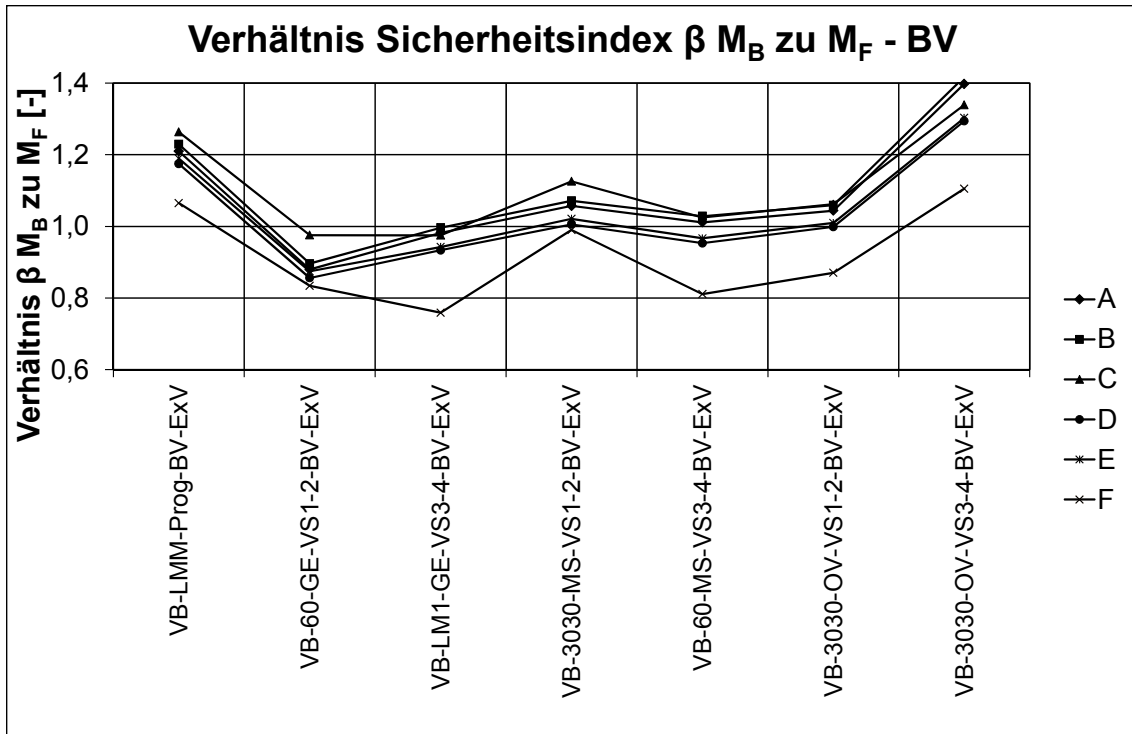
**Bild A.96:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



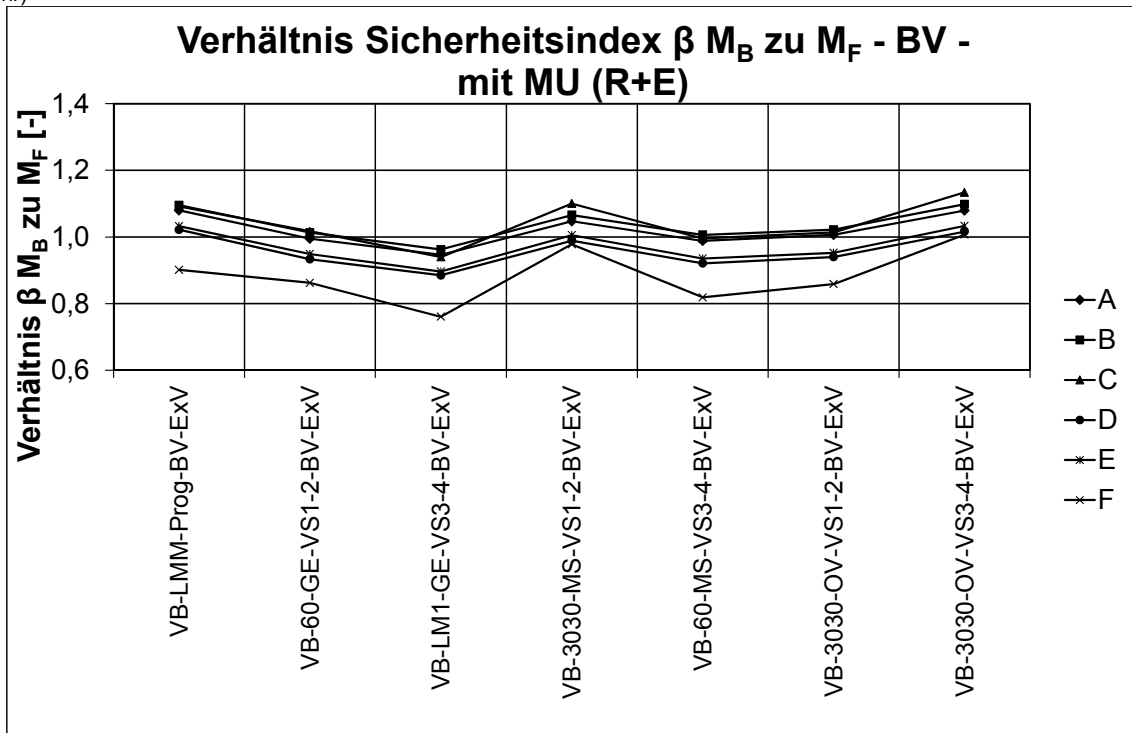
**Bild A.97:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



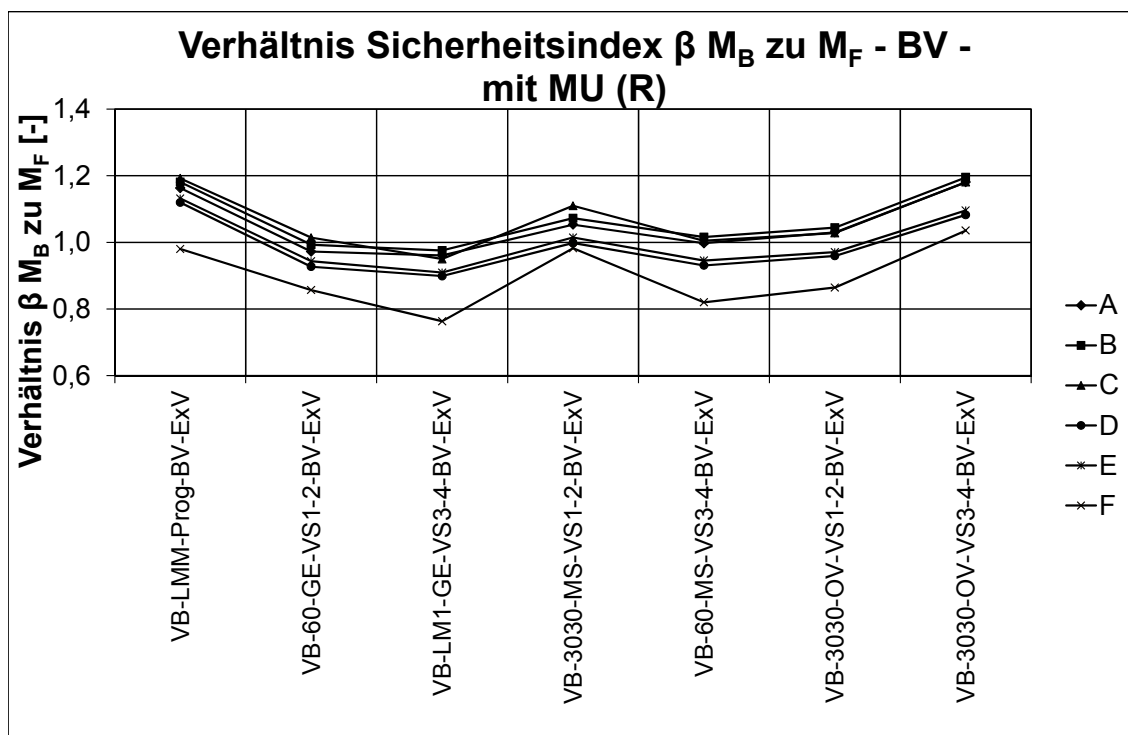
**Bild A.98:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Richtungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)



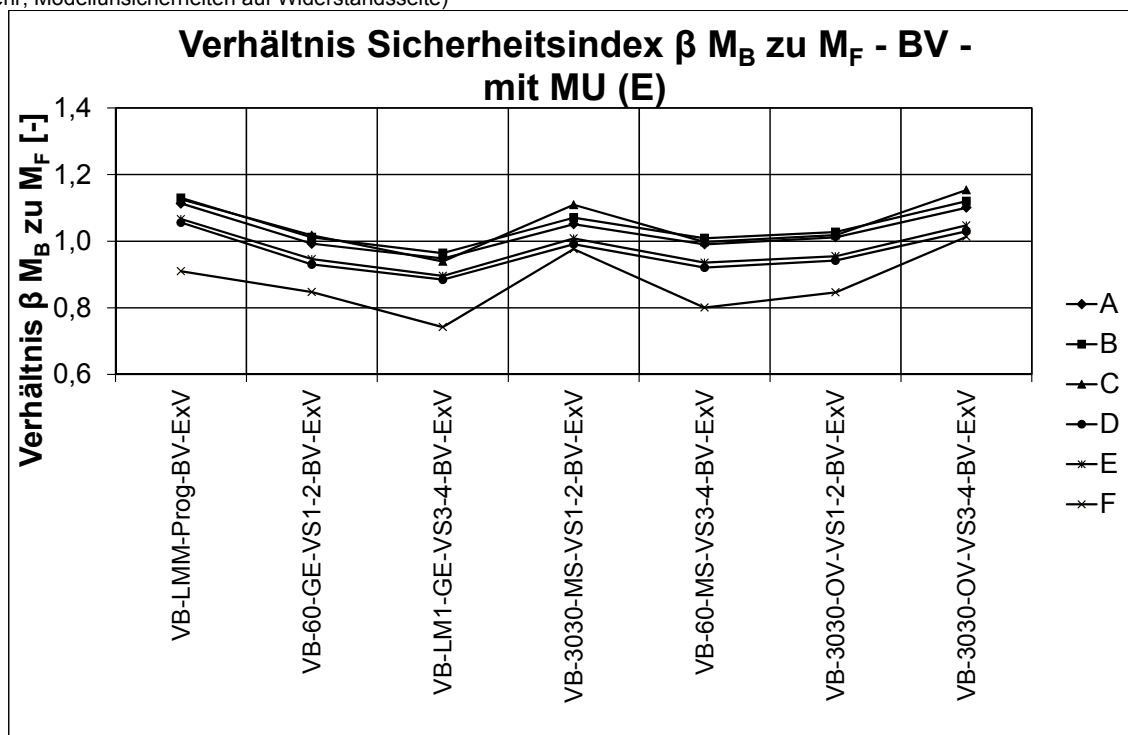
**Bild A.99:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr)



**Bild A.100:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstands- und Einwirkungsseite)



**Bild A.101:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Widerstandsseite)



**Bild A.102:** Verhältnis der Sicherheitsindizes  $M_B$  zu  $M_F$  für Zuordnung Vorbemessung - Verkehrseinwirkung (Begegnungsverkehr, Modellunsicherheiten auf Einwirkungsseite)