

Abkürzungen	7	4 Klebtechnologie	41
1 Einleitung und Grundlagen	9	4.1 Aufgabenstellung	41
1.1 Allgemein	9	4.2 Grundlagen der Klebtechnik	41
1.2 Schäden an orthotropen	10	4.3 Versuchsdurchführung	43
1.3 Bestandsanalyse	13	4.3.1 Allgemein	43
1.3.1 Allgemein	13	4.3.2 Bleche	44
1.3.2 Einwirkungsseite	13	4.3.3 Klebstoff	44
1.3.3 Widerstandsseite	17	4.3.4 Applikationsverfahren	46
1.3.4 Klassifizierung	22	4.3.5 Probekörper	46
1.4 Bauwerkserhaltung	23	4.4 Versuchsauswertung	47
1.4.1 Allgemein	23	4.4.1 Allgemein	47
1.4.2 Nachrechnung	23	4.4.2 Klebschichtdicken	48
1.4.3 Instandsetzung	26	4.4.3 Fehlstellen	48
1.4.4 Verstärkung	27	4.5 Bewertung der Ergebnisse	48
1.4.5 Ersatzneubau	31	4.5.1 Allgemein	48
1.4.6 Schlussfolgerung	31	4.5.2 Blechgröße	49
1.5 Schlussfolgerungen	31	4.5.3 Klebstoff	50
2 Ziele	32	4.5.4 Applikationsverfahren	50
3 Numerische Untersuchungen	33	4.6 Schlussfolgerungen	51
3.1 Aufgabenstellung	33	5 Dauerfestigkeitsuntersuchungen ...	51
3.2 Modellierung einer orthotropen Fahr- bahnplatte	33	5.1 Aufgabenstellung	51
3.2.1 Allgemein	33	5.2 Grundlagen der Materialermüdung ...	52
3.2.2 Berechnungsmodell	33	5.3 Beanspruchung orthotroper Fahrbahnplatten infolge des Straßenverkehrs	53
3.2.3 Modellierung der Belastung	35	5.3.1 Allgemein	53
3.2.4 Lastfälle	35	5.3.2 Belastungskollektiv	53
3.3 Ergebnisse der statischen Berechnung	35	5.3.3 Lastmodelle	54
3.3.1 Symbole	35	5.3.4 Reifenentwicklung	55
3.3.2 Lastfälle 1 bis 4	36	5.4 Versuchsdurchführung	56
3.3.3 Bewertung der Ergebnisse	38	5.4.1 Allgemein	56
3.4 Schlussfolgerungen	40	5.4.2 Probekörper	56
		5.4.3 Versuchsanordnung	56

5.4.4	Versuchsparameter	57	6.5.2	Probekörper mit Fuge.	75
5.5	Versuchsauswertung	57	6.5.3	Probekörper mit Randabschluss	75
5.5.1	Allgemein	57	6.6	Schlussfolgerungen	76
5.5.2	Durchbiegungen	59	7	Empfehlungen und Ausblick.	76
5.5.3	Lastwechselzahlen	60	7.1	Empfehlungen	76
5.5.4	Klebschichtdicken	61	7.2	Ausblick	77
5.5.5	Fehlstellen	62	8	Zusammenfassung.	77
5.5.6	Bruchflächen	62	Literatur.	81	
5.6	Bewertung der Ergebnisse	63	Bilder.	83	
5.6.1	Allgemein	63	Tabellen.	85	
5.6.2	Gegenüberstellung der Versuchs- ergebnisse und der Bean- spruchungen	63			
5.7	Schlussfolgerungen	63			
6	Fugen- und Randausbildung.	64			
6.1	Aufgabenstellung	64			
6.2	Fugen und Randabschluss.	64			
6.2.1	Allgemein	64			
6.2.2	Fugen	64			
6.2.3	Randabschluss.	65			
6.2.4	Einbau des Fahrbahnbelags	65			
6.3	Versuchsdurchführung	66			
6.3.1	Allgemein	66			
6.3.2	Probekörper	67			
6.3.3	Versuchsanordnung	68			
6.3.4	Versuchsparameter	68			
6.4	Versuchsauswertung	68			
6.4.1	Allgemein	68			
6.4.2	Durchbiegungen	70			
6.4.3	Lastwechselzahlen	72			
6.4.4	Klebschichtdicken	74			
6.4.5	Fehlstellen	74			
6.4.6	Bruchflächen	74			
6.5	Bewertung der Ergebnisse	75			
6.5.1	Allgemein	75			

Der Anhang A zum Bericht ist im elektronischen
BAST-Archiv ELBA unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de>
abrufbar.