

# ANLAGE C

## FOTODOKUMENTATION

Prüfer  
IGr   
Standortsicherheit  
S-N 090251 vom 25.02.10

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>C1 2,0 T-ANKER</b>	<b>3</b>
C1.1 Versuch BSA-2t-Z-p1	3
C1.2 Versuch BSA-2t-Z-p2	5
C1.3 Versuch BSA-2t-Z-q	7
C1.4 Versuch BSA-2t-S-p	9
C1.5 Versuch BSA-2t-S-q	12
<b>C2 8,0 T-ANKER</b>	<b>15</b>
C2.1 Versuch BSA-8t-Z-p1	15
C2.2 Versuch BSA-8t-Z-p2	17
C2.3 Versuch BSA-8t-Z-q1	20
C2.4 Versuch BSA-8t-Z-q2	22
C2.5 Versuch BSA-8t-S-p	25
C2.6 Versuch BSA-8t-S-q	28
<b>C3 16,0 T-ANKER</b>	<b>32</b>
C3.1 Versuch BSA-16t-S-p	32
C3.2 Versuch BSA-16t-S-q	35
<b>C4 20,0 T-ANKER</b>	<b>39</b>
C4.1 Versuch BSA-20t-Z-p1	39
C4.2 Versuch BSA-20t-Z-p2	41
C4.3 Versuch BSA-20t-Z-q	44

## C1 2,0 T-ANKER

### C1.1 VERSUCH KÖRPER BSA-2T-Z-P1

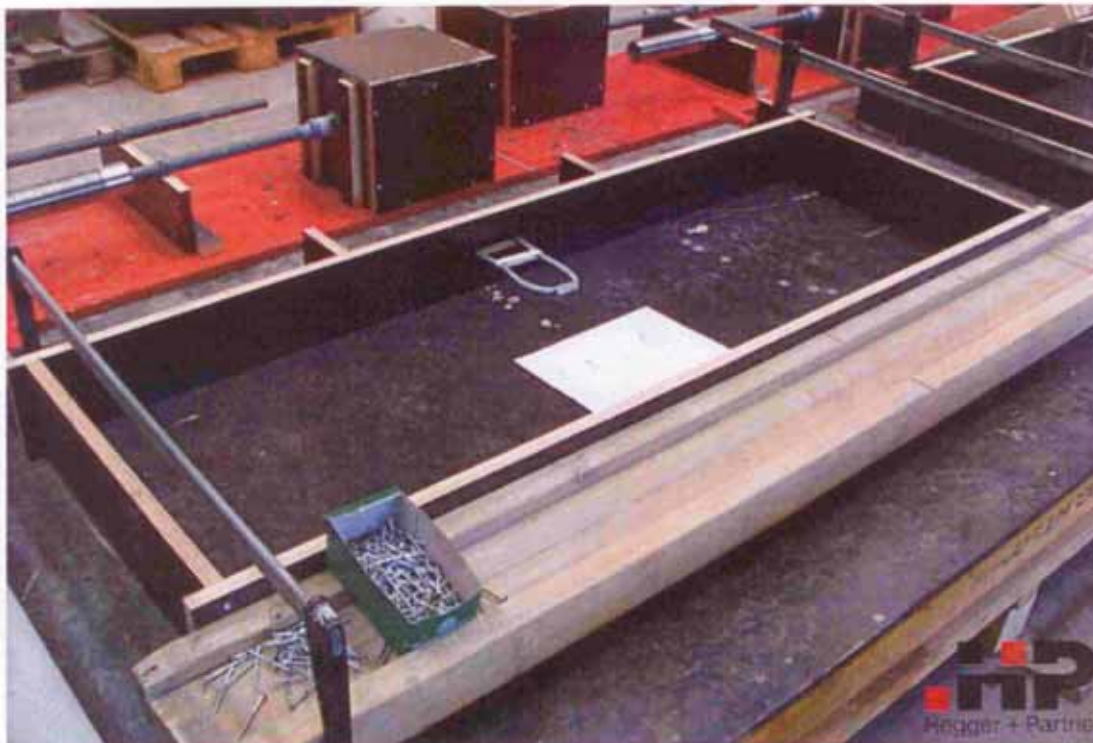


Bild 1 Versuchskörper mit Anker bei der Herstellung

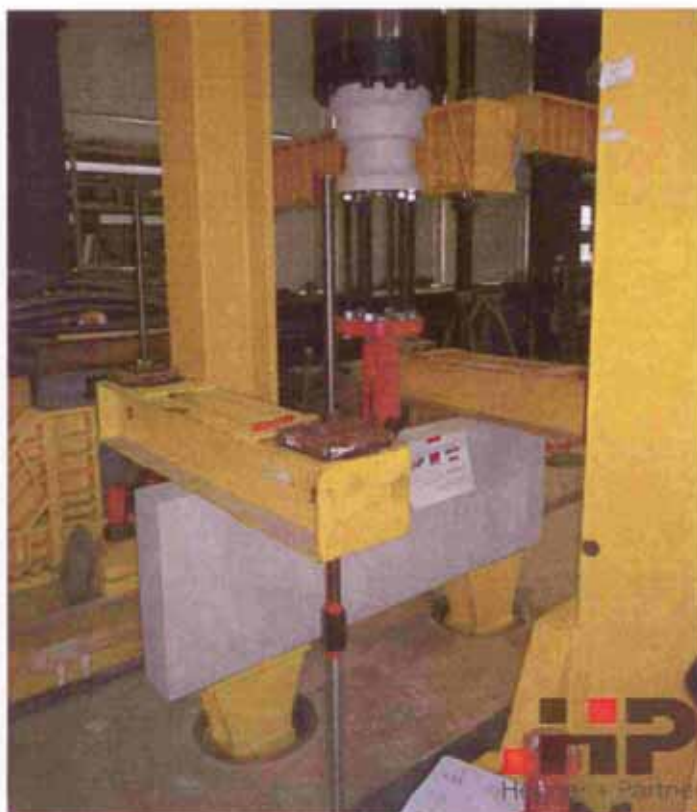


Bild 2 Versuchskörper im Versuchsstand

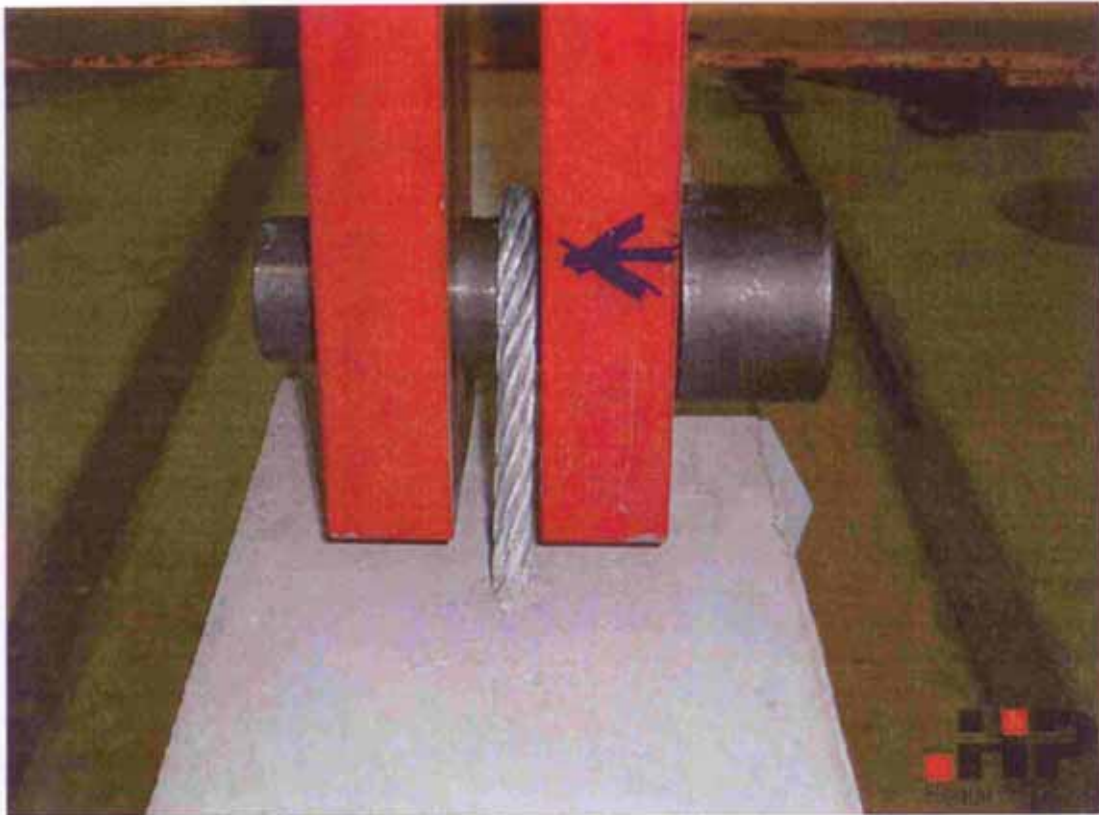


Bild 3 Detail Lasteinleitung am Ankerkopf



Bild 4 Betonausbruch und Herausziehen des Ankers



### C1.2 VERSUCHSKÖRPER



Bild 5 Versuchskörper mit Anker, Bewehrungskorb und Zulagebewehrung

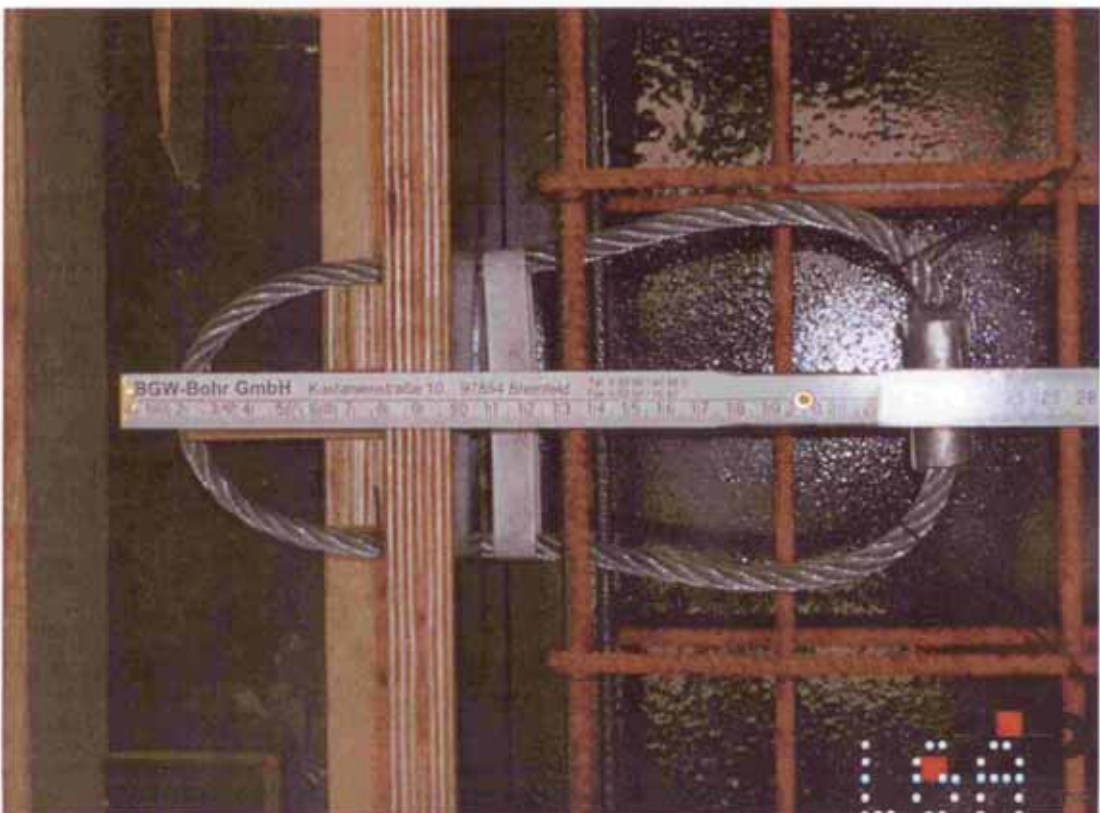


Bild 6 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 15cm, Überstand 10cm



Bild 7 Versuchskörper im Versuchsstand



Bild 8 Betonausbruch und Herausziehen des Ankers



### C1.3 VERSUCH BSA-2T-Z-Q



Bild 9 Versuchskörper mit Bewehrungskorb bei der Herstellung



Bild 10 Versuchskörper im Versuchsstand mit Lastaufnahmedetail



Bild 11 Biegeriss und lokale Betonabplatzungen



Bild 12 Oberseitiger Betonausbruch, Spalten des Versuchskörpers infolge unzureichender Biegebewehrung



#### C1.4 VERSUCHSKÖRPER



Bild 13 Versuchskörper mit Anker, Bewehrungskorb und Zulagebewehrung



Bild 14 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 15cm



Bild 15 Versuchskörper im Versuchsstand

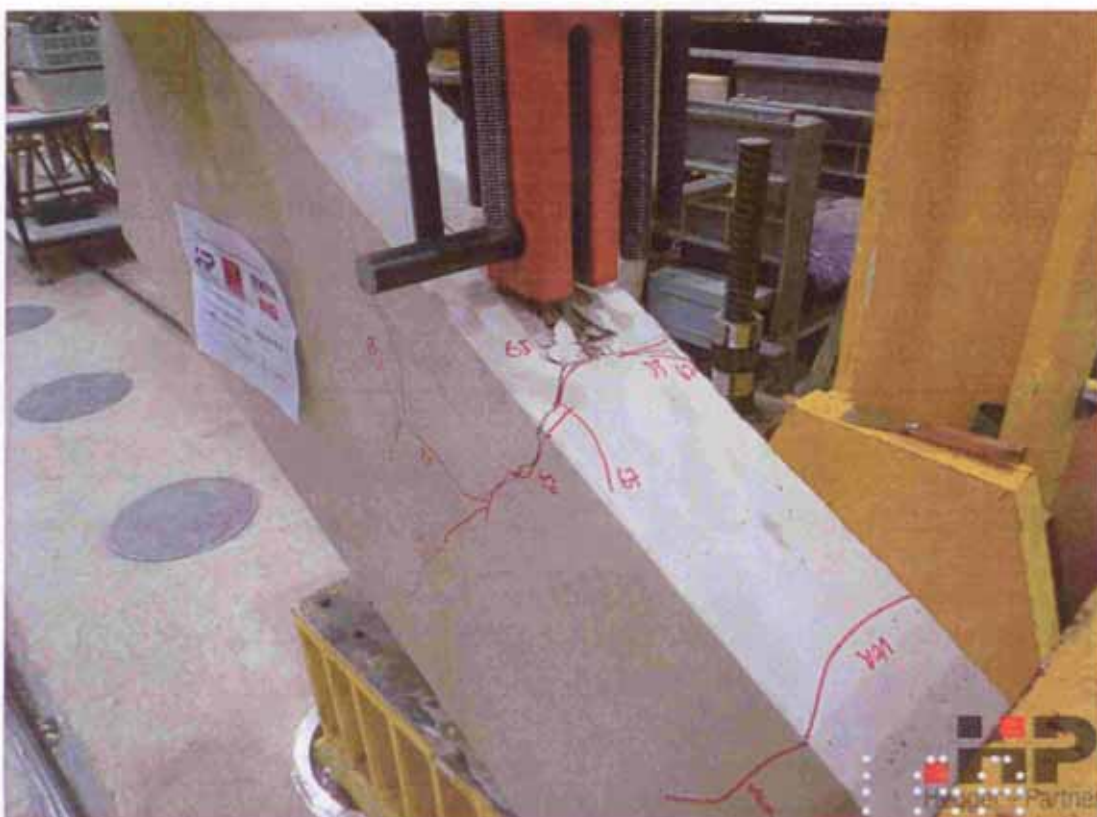


Bild 16 Rissbildung und lokale Betonabplatzungen im Ankerbereich



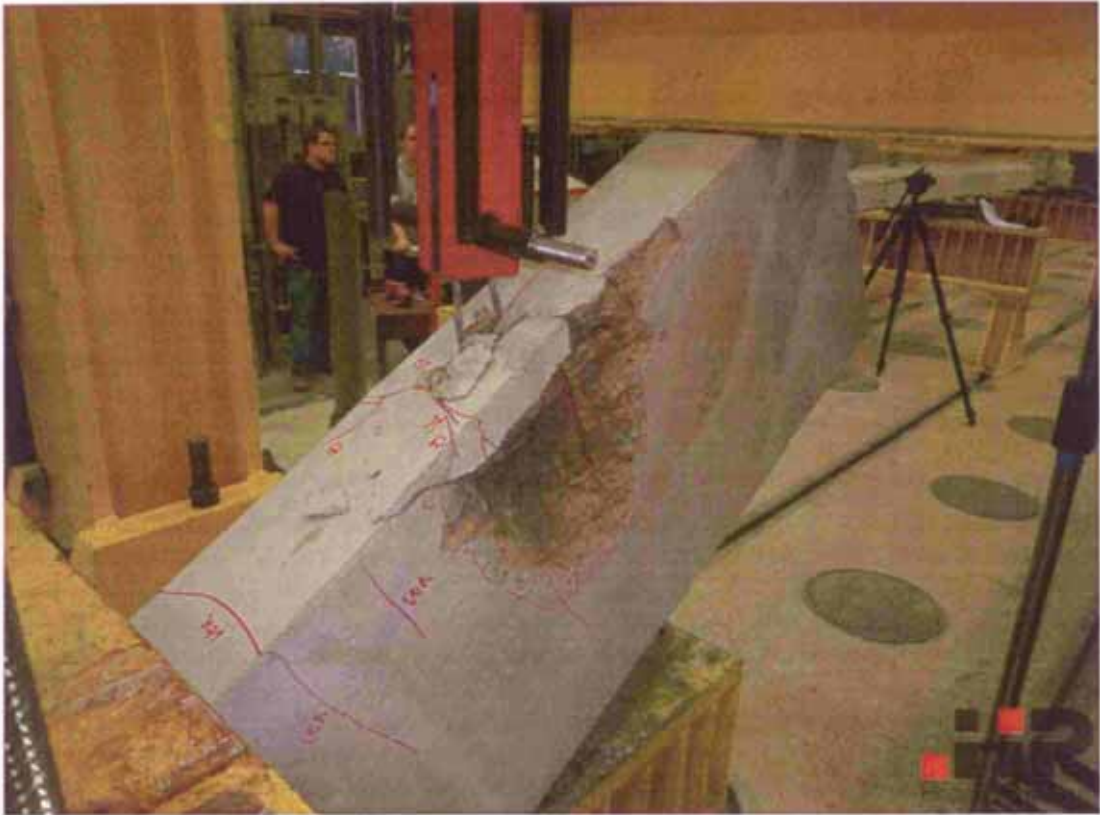


Bild 17 Betonausbruch und Herausziehen des Ankers

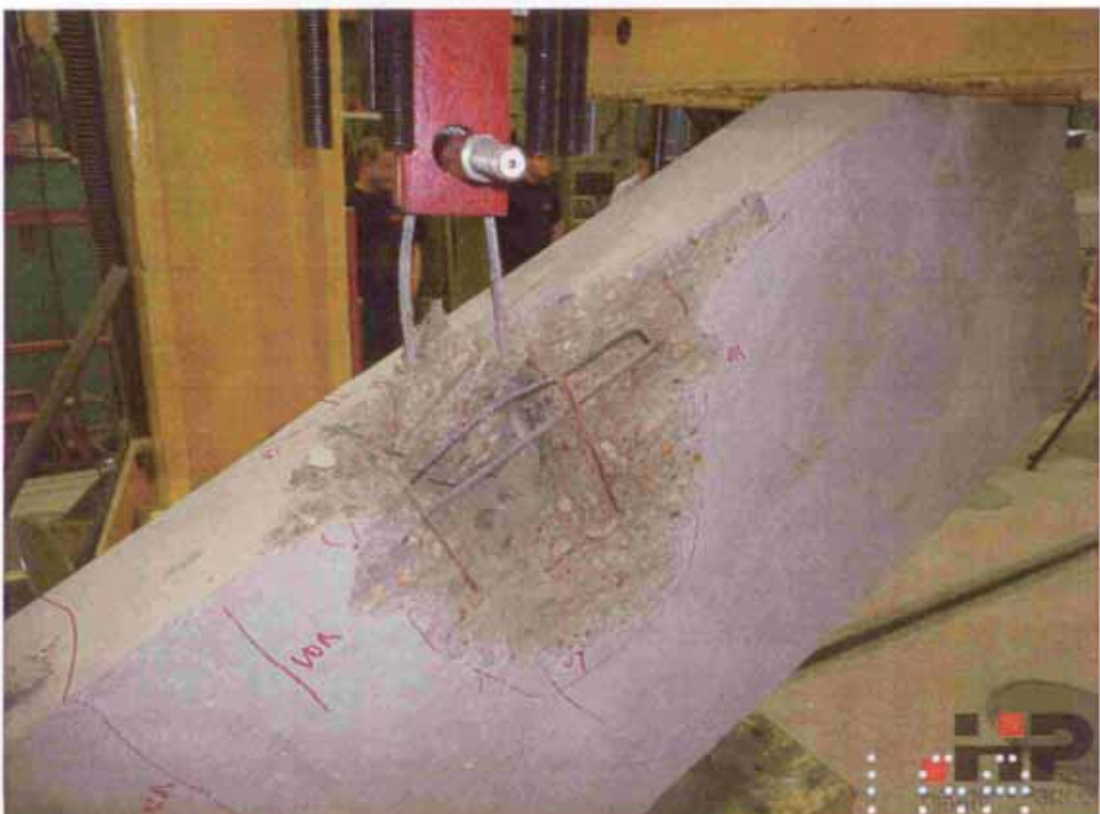


Bild 18 Betonausbruchdetail mit verbogener Zulagebewehrung



### C1.5 VERSUCHSKÖRPER MIT ANKER UND BEWEHRUNGSKORB BEI DER HERSTELLUNG



Bild 19 Versuchskörper mit Anker und Bewehrungskorb bei der Herstellung



Bild 20 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 15cm



Bild 21 Versuchskörper im Versuchsstand

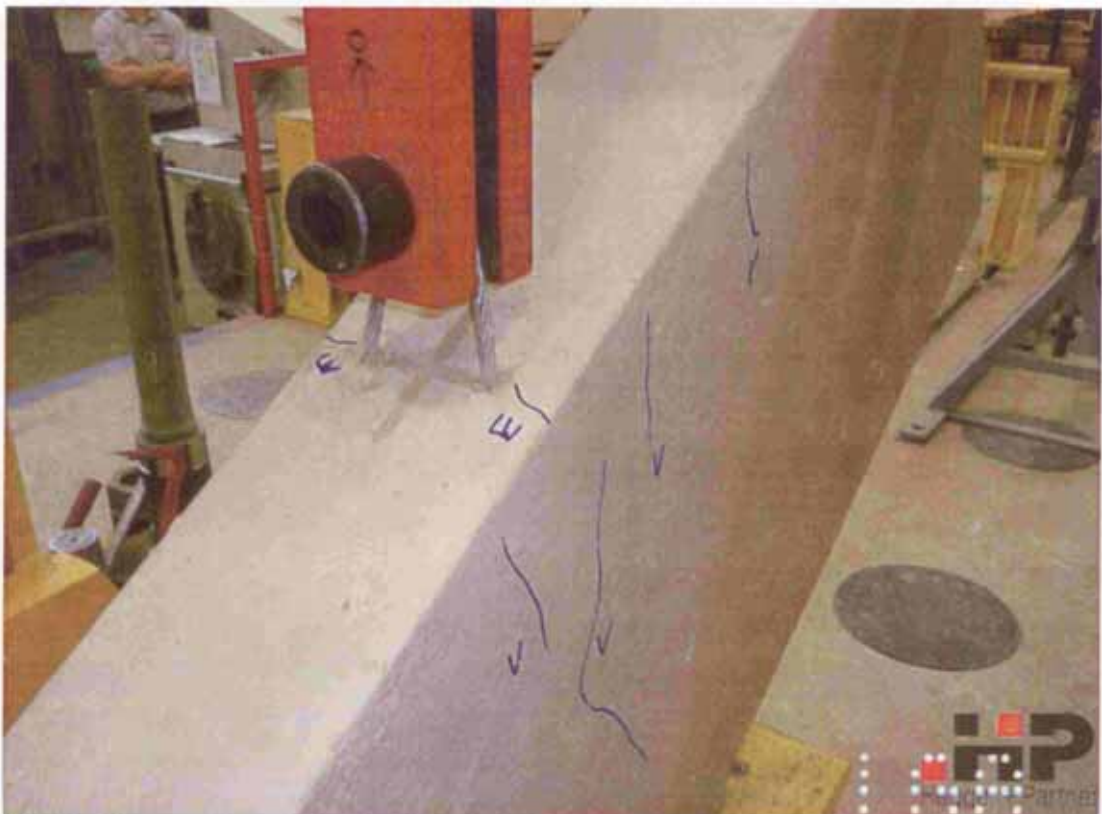


Bild 22 Risse vor Versuchsbeginn (V), lokale Schädigungen nach Lastwechseln (LW)



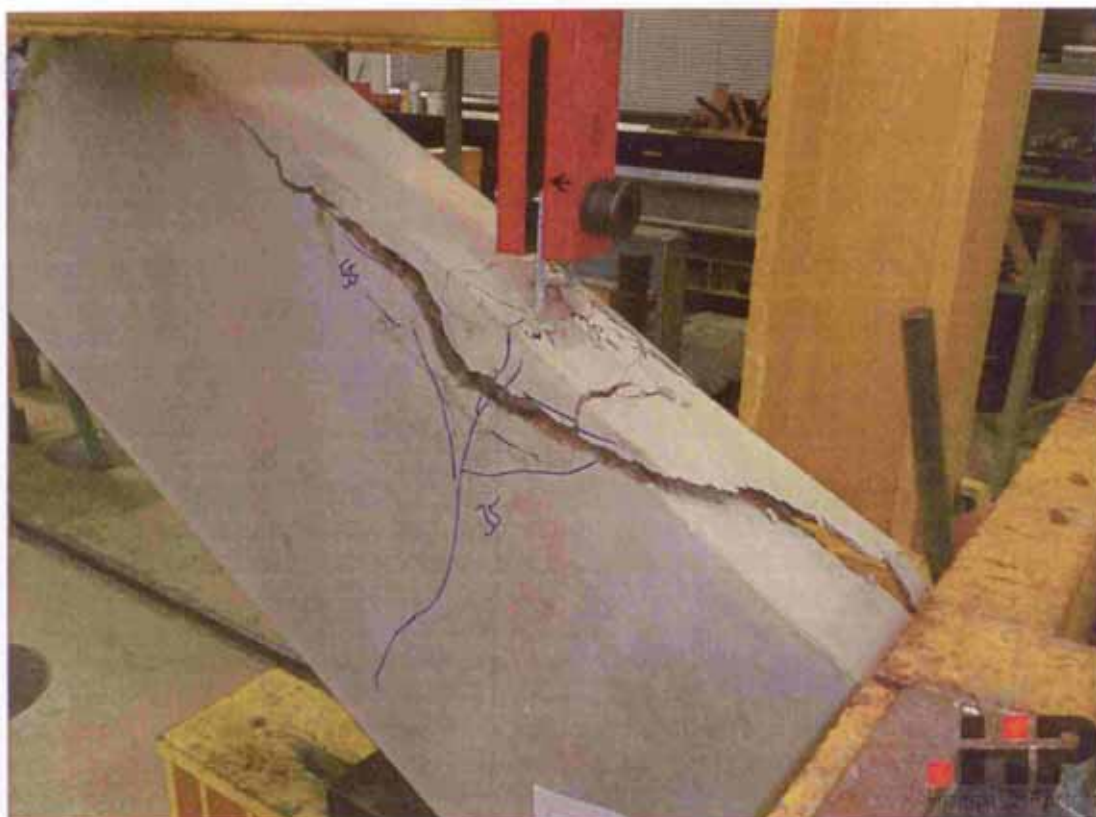


Bild 23 Großflächige Betonablösungen nach Erreichen der Maximallast



Bild 24 Betonkegelausbruch und Herausziehen des Ankers



## C2 8,0 T-ANKER

### C2.1 VERSUCH BSA-8T-Z-P1



Bild 25 Versuchskörper mit Bewehrungskorb und Anker bei der Herstellung



Bild 26 Innenaufnahme mit Auswechsel-Bewehrungsstab (Ausführung zu kurz und ohne Haken)



Bild 27 Versuchskörper im Versuchsstand

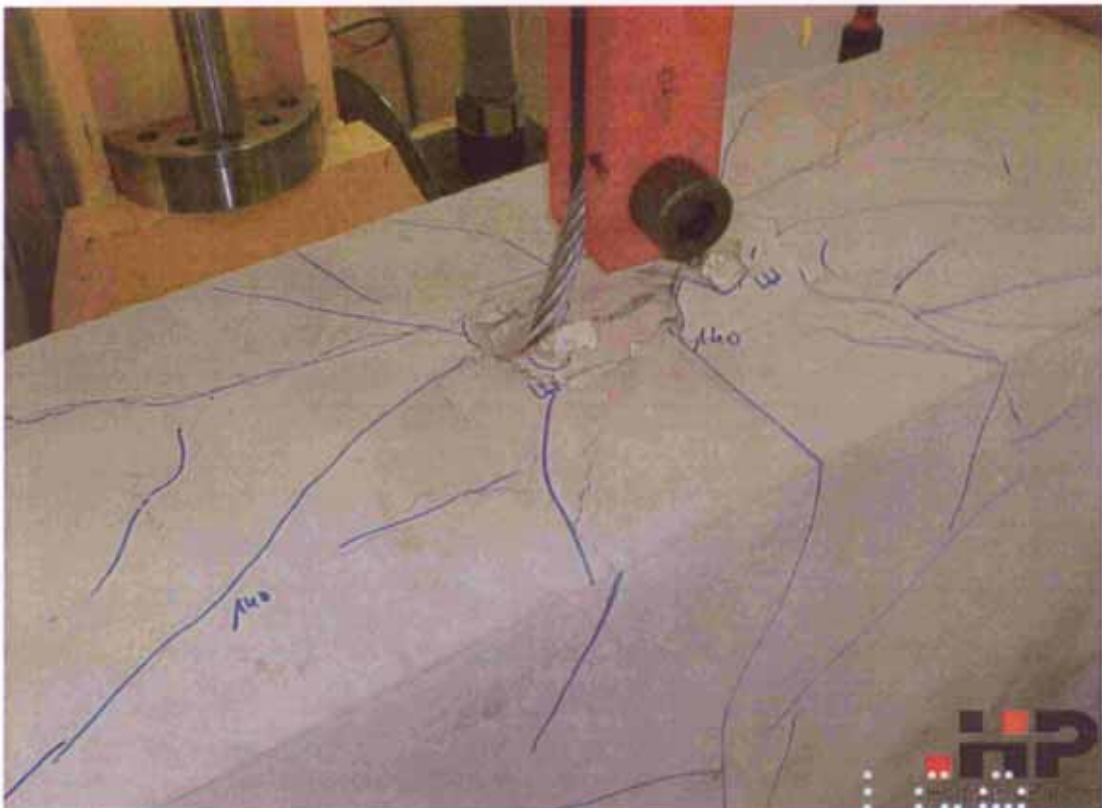


Bild 28 Versuchsende bei starker Rissbildung und beginnendem Betonausbruch



## C2.2 VERSUCHSKÖRPER MIT ANKER



Bild 29 Versuchskörper mit Anker bei der Herstellung



Bild 30 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 25cm





Bild 31 Innenaufnahme mit Auswechsel- und Zulagebewehrung sowie Transportanker (hinten)

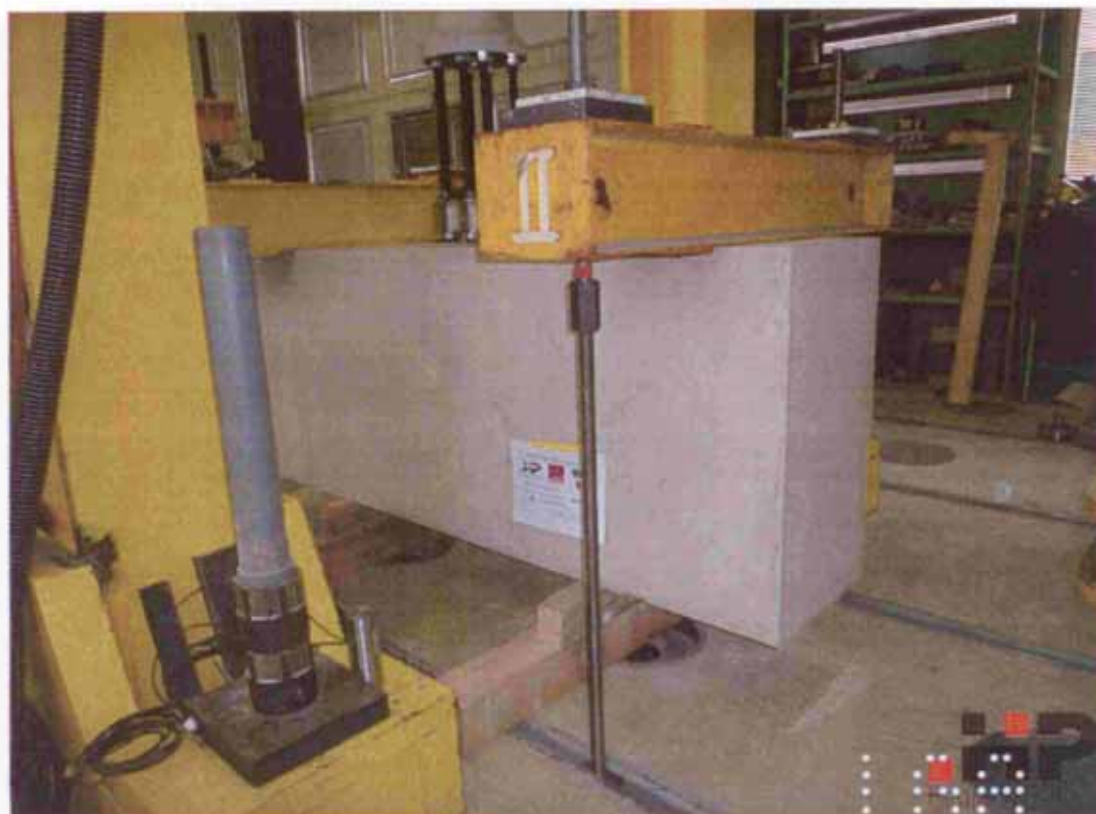


Bild 32 Versuchskörper im Versuchsstand



Bild 33 Fortschreitende Rissbildung und beginnender Betonausbruch



Bild 34 Betonausbruch und Herausziehen des Ankers



### C2.3 VERSUCHSKÖRPER BSA-8T-Z-Q1



Bild 35 Versuchskörper mit Bewehrungskorb und Anker bei der Herstellung



Bild 36 Innenaufnahme mit Auswechsel-Bewehrungsstäben (Übergreifungslänge zu kurz)



Bild 37 Versuchskörper im Versuchsstand



Bild 38 Versuchsende bei deutlicher Rissbildung und Spalten des Versuchskörpers infolge unzureichender Biegebewehrung



## C2.4 VERSUCHSKÖRPER MIT ANKER



Bild 39 Versuchskörper mit Anker bei der Herstellung

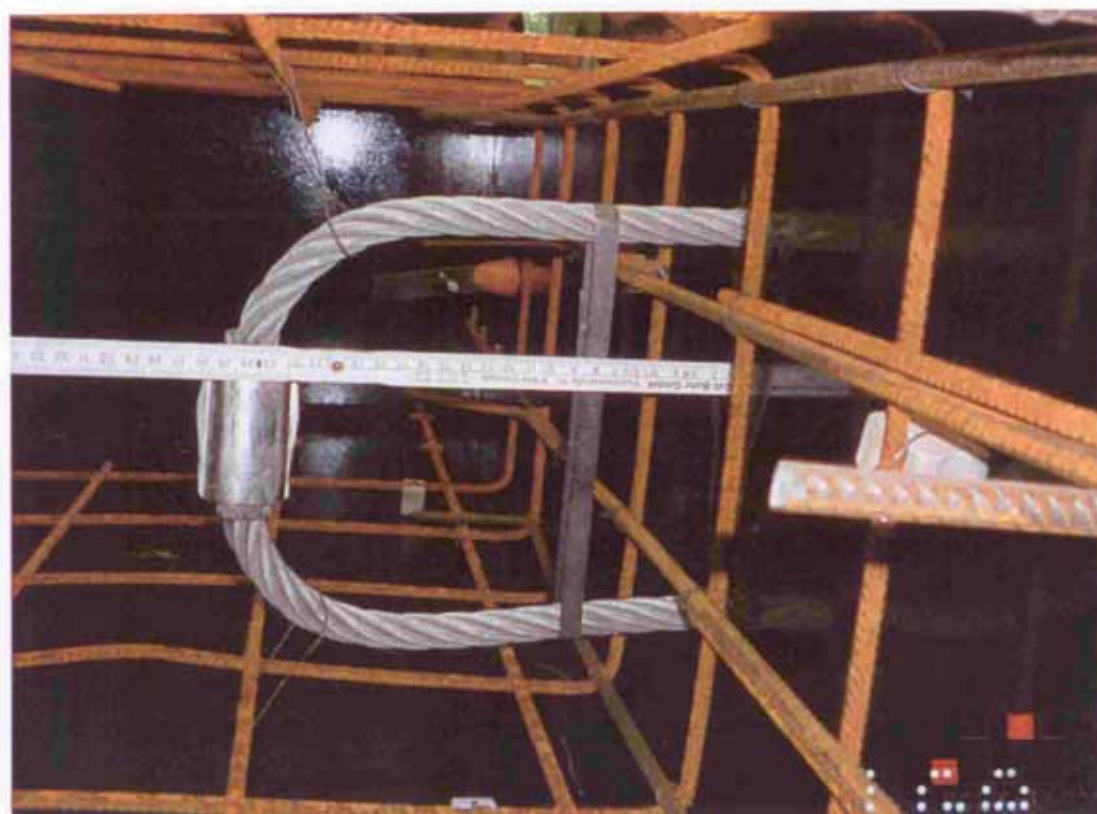


Bild 40 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 25cm



Bild 41 Innenaufnahme mit Auswechsel- bzw. Zulagebewehrungsstäben



Bild 42 Versuchskörper im Versuchsstand



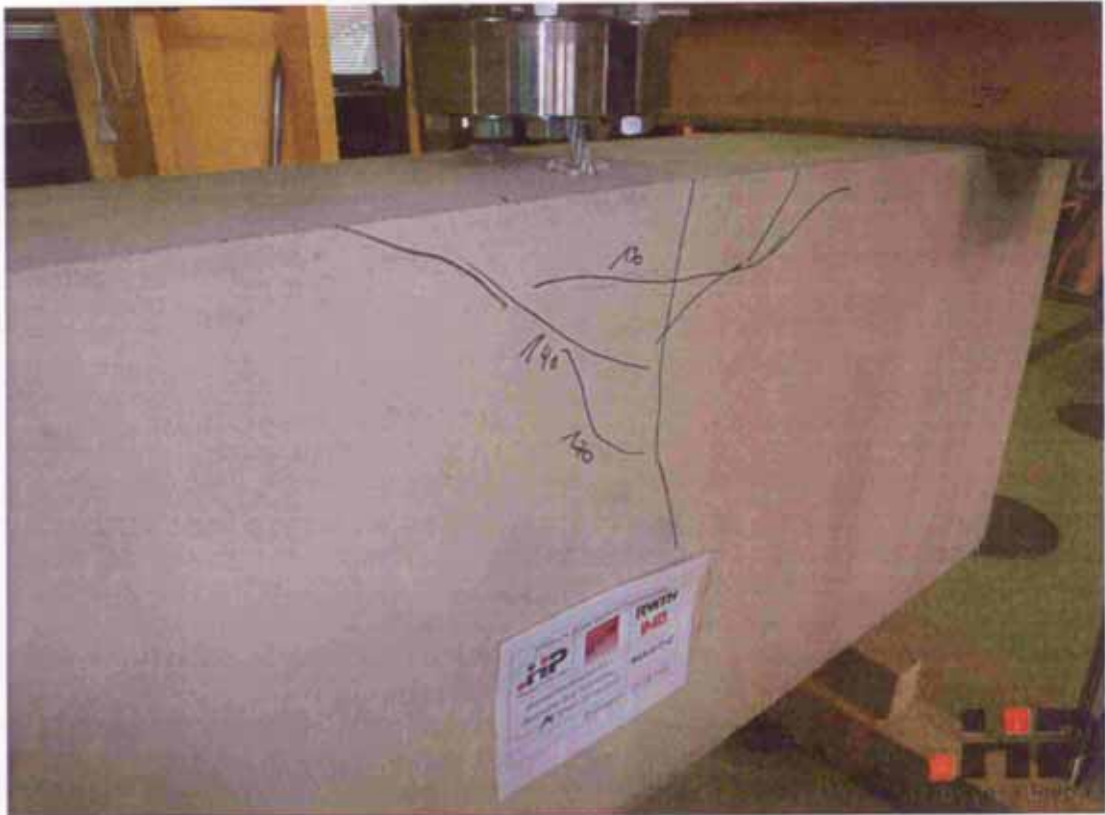


Bild 43 Beginnende Rissbildung



Bild 44 Versuchsende bei fortgeschrittenem Betonausbruch

### C2.5 VERSUCH KÖRPER BSA-8T-S-P



Bild 45 Versuchskörper mit Anker und Bewehrungskorb bei der Herstellung



Bild 46 Anker für Schrägzugversuche mit Extramaßen: 58cm lang, 27,5cm breit





Bild 47 Innenaufnahme mit Zulagen- und Auswechsel-Bewehrungsstäben



Bild 48 Versuchskörper im Versuchsstand



Bild 49 Fortgeschrittene Rissbildung



Bild 50 Versuchsende mit Betonausbruch und beginnendem Herausziehen des Ankers



### C2.6 VERSUCHSKÖRPER BSA-8T-S-Q



Bild 51 Versuchskörper mit Anker bei der Herstellung



Bild 52 Innenaufnahme mit Auswechsel-Bewehrungsstäben



Bild 53 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 35cm



Bild 54 Versuchskörper im Versuchsstand





Bild 55 Beginnender Biegeriss und lokale Betonabplatzungen im Ankereinbindebereich



Bild 56 Fortgeschrittener, klaffender Biegeriss und oberseitige Betonabplatzungen



Bild 57 Versuchsende: Oberseitige Betonabplatzungen



Bild 58 Versuchsende: klaffender Biegeriss, komplett durchgetrennte Horizontalbewehrung





### C3 16,0 T-ANKER

#### C3.1 VERSUCHSKÖRPER BSA-16T-S-P



Bild 59 Versuchskörper mit Anker und Bewehrungskorb bei der Herstellung

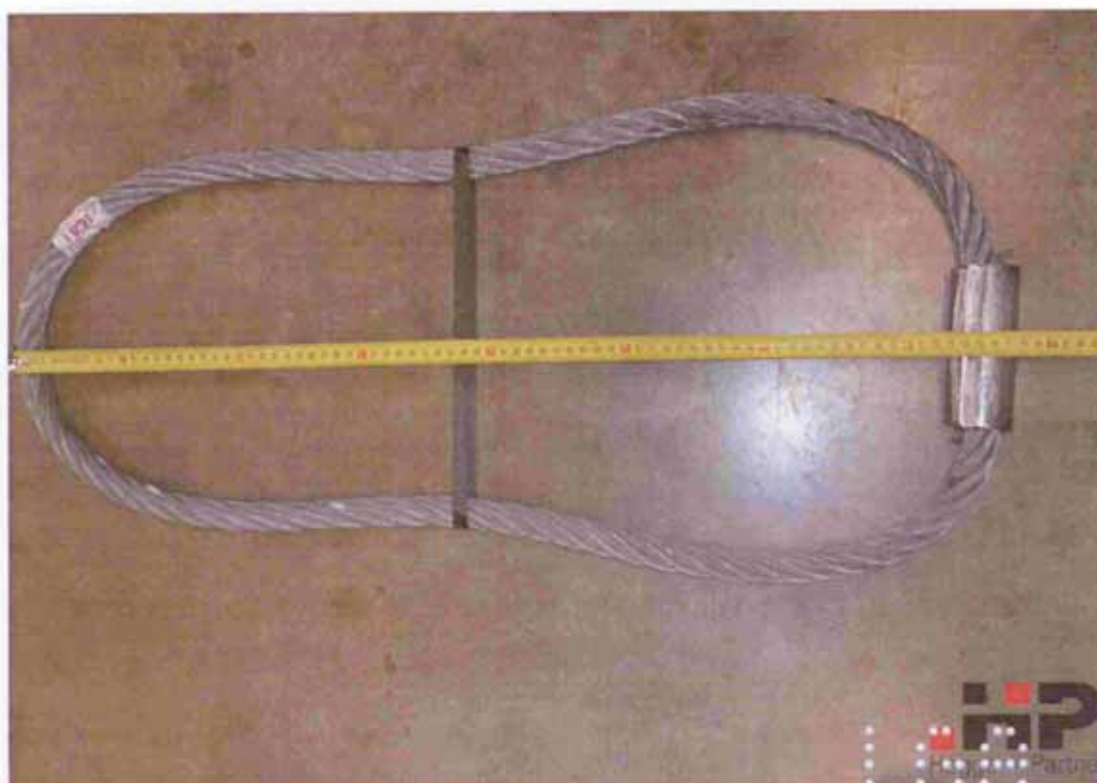


Bild 60 Anker für Schrägzugversuche mit Extramaßen: 77cm lang, 37cm breit



Bild 61 Innenaufnahme mit Zulagen- und Auswechsel-Bewehrungsstäben



Bild 62 Versuchskörper im Versuchsstand





Bild 63 Fortgeschrittene Rissbildung und lokale Betonabplatzungen an den Ankerseilen



Bild 64 Versuchsende: Bruch des Ankerseils (zu geringer Hebebolezendurchmesser)

### C3.2 VERSUCHSKÖRPER MIT ANKER UND BEWEHRUNGSKORB BEI DER HERSTELLUNG



Bild 65 Versuchskörper mit Anker und Bewehrungskorb bei der Herstellung



Bild 66 Innenaufnahme mit Auswechsel-Bewehrungsstäben





Bild 67 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 50cm



Bild 68 Versuchskörper im Versuchsstand



Bild 69 Lokale Betonabplatzungen im Zuge der Lastwechsel



Bild 70 Tieflaufender Biegeriss bei Höchstlast (359 kN)



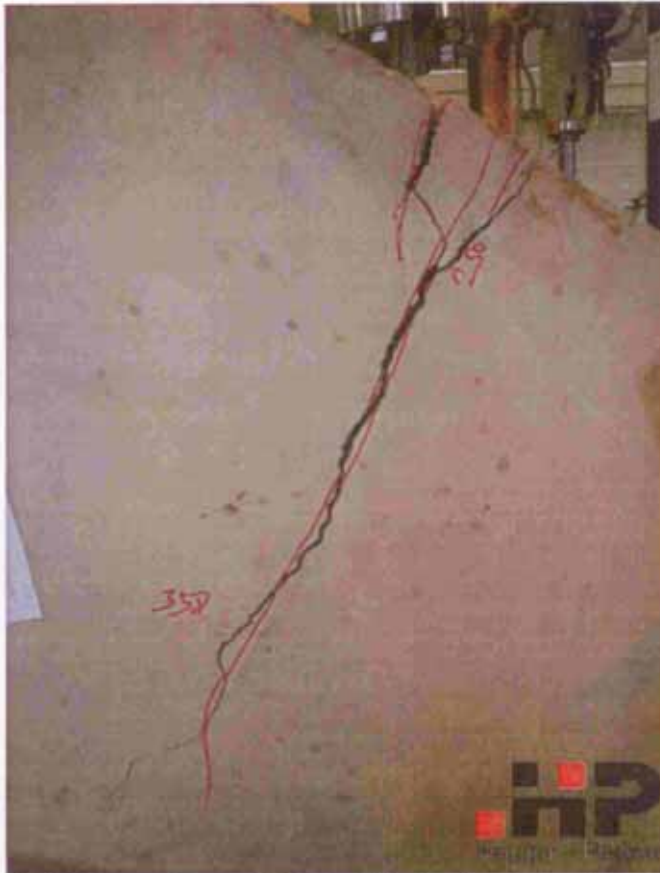


Bild 71 Versuchsende bei stark klaffendem Biegeriss – kein Betonausbruch



Bild 72 Versuchsende bei stark klaffendem Biegeriss – kein Betonausbruch

## C4 20,0 T-ANKER

### C4.1 VERSUCH BSA-20T-Z-P1



Bild 73 Versuchskörper mit Bewehrungskorb und Anker bei der Herstellung



Bild 74 Detailaufnahme des Ankers mit Auswechsel-Bewehrungsstab. Einbindetiefe: 51cm





Bild 75 Versuchskörper im Versuchsstand



Bild 76 Kegelförmiger Betonausbruch mit gebrochenen Bewehrungsstäben

#### C4.2 VERSUCHSKÖRPER BSA-20T-Z-P2

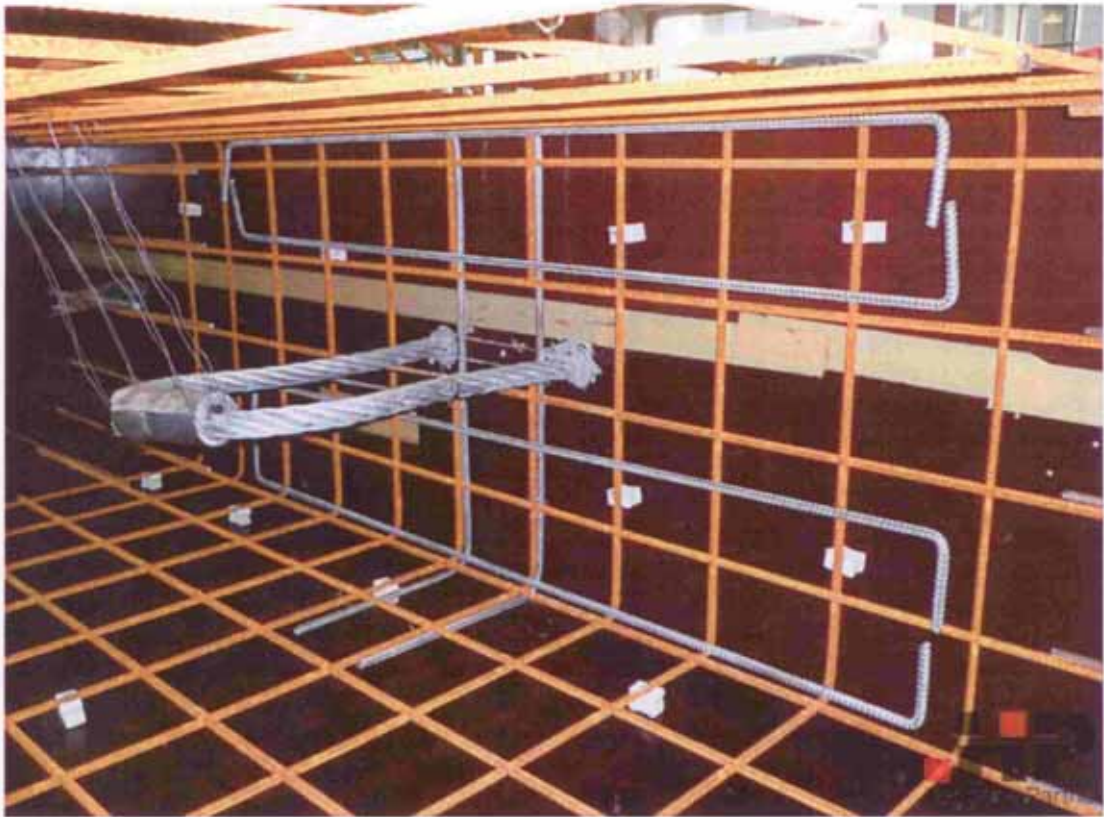


Bild 77 Versuchskörper mit Anker sowie Zulage- und Auswechselbewehrung (Innenansicht)



Bild 78 Betonschlaufenanker: Einbindetiefe 51cm, Überstand 18cm





Bild 79 Versuchskörper im Versuchsstand

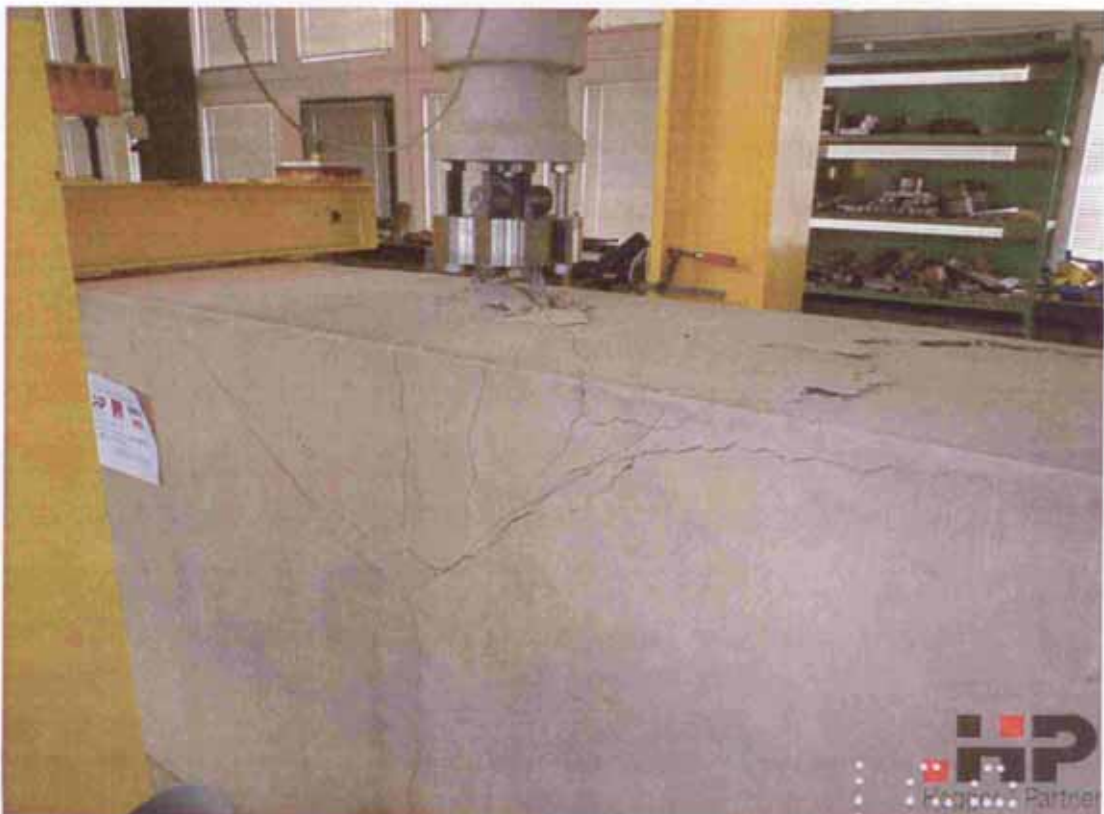


Bild 80 Fortgeschrittene Rissbildung und beginnender Betonausbruch



Bild 81 Fortgeschrittener Betonausbruch



Bild 82 Versuchsende mit gebrochenen Bewehrungsstäben und zugezogener Ankerschleife



### C4.3 VERSUCHSKÖRPER BSA-20T-Z-Q



Bild 83 Versuchskörper mit Bewehrungskorb und Anker bei der Herstellung



Bild 84 Innenaufnahme mit Auswechsel-Bewehrungsstäben



Bild 85 Versuchskörper im Versuchsstand mit weit aufgehendem Spaltriss infolge unzureichender Biegebewehrung



Bild 86 Betonausbruch und Herausziehen des Ankers