

Dokument	AA	Gültig ab	07.08.2022	Version	3.0
Erlassen durch	Prof Guckenberger	ErstellerIn	C. Linsenmeier	Ersetzt	2.0
Geltungs- bereich	Klinik für Radio- Onkologie	Dateiname	06_02_07_RT_DCIS_2022_10_25		

Radiotherapie der Mamma bei DCIS

Rechtfertigende Indikation	Evidenz				
Die Postoperative Bestrahlung der Mamma senkt das Risiko für					
Lokalrezidiv nach Resektion eines DCIS signifikant. So zeig	ten <mark>Canc Inst 2010; 2010(41):162-77</mark>				
randomisierte Studien mit über 4000 Patientinnen, dass sich nach					
Radiatio das Lokalrezidivrisiko um mehr als die Hälfte senken lässt.					
Somit ist die postoperative Radiotherapie der Mamma gemäss Leitlinie Standardtherapie.	S3 _{S3 - Leitlinie} : Seite 83-84				
Einschlusskriterien:					
Histologisch gesichertes DCIS mit ausreichendem Resektionsrand	l				
(≥ 1mm)					
Fall wurde einem interdisziplinären Tumorboard diskutiert					
Ausschlusskriterien:					
Mastektomie					
R1-/R2-Resektion					
Staging:					
Mammografie/Sonografie +/- Mamma-MRI					

Samtiche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant hinsichtlich der Lokalrezidivrate (HR 0.46).	Indikation für die Beethrust DT	EDCTCC various Common et al. I Note
hinsichtlich der Lokalrezidivrate (HR 0.46). Mortalität wird nicht beeinflusst. Bel low-grade DCIS ist die LR-Rate sehr niedrig (ca. 7%), sodass in dieser Situation je nach patienten-individuellen Faktoren (Alter >70 Jahre, CT) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der LR-Rate von 7 auf 1% durch adjuvante Bestrahlung der Restrahlung der Deits gründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich PB (free breathing) CT Zielvolumen Definition Zielvolumen Definition: Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung (Kvidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2015; 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400-431-40	Indikation für die Restbrust-RT	EBCTCG review, Correa et al, J Natl
 Mortalität wird nicht beeinflusst. Bei low-grade DCIS ist die LR-Rate sehr niedrig (ca. 7%), sodass in dieser Situation je nach patienten-individuellen Faktoren (Alter >70 Jahre, cT1) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der LR-Rate von 7 auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT nur bei guter Begründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitg Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung DAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Bilg 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	9 ,, ,	Canc Inst 2010; 2010(41):162-77
Bei low-grade DCIS ist die LR-Rate sehr niedrig (ca. 7%), sodass in dieser Situation je nach patienten-individuellen Faktoren (Alter >70 Jahre, CT1) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der LR-Rate von 7 auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT nur bei guter Begründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Bild 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
dieser Situation je nach patienten-individuellen Faktoren (Alter >70 Jahre, cT1) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der LR-Rate von 7 auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT nur bei guter Begründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mammille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 1 5x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5x 2 Gy Big 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
> 70 Jahre, CT1) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der LR-Rate von 7 auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT nur bei guter Begründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Inmer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der-Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Signification: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mammille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Bud Mataanalyse. Nilsson et al., Radiother Oncol 2015; 114: 50-55 BiG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	1	RTOG 9804, McCormick et al, JCO
>70 Jahre, CTJ) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der IR-Rate von 7 auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT nur bei guter Begründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT - Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm CTV to PTV margin = 5 mm OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Big 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	dieser Situation je nach patienten-individuellen Faktoren (Alter	2015;33: 709-715
auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT nur bei guter Begründung). Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm CTV to PTV margin = 5 mm OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al., Radiother Oncol, 2015, 114: 50-55 BiG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	>70 Jahre, cT1) auf eine adjuvante Bestrahlung der Restbrust	
Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm CTV to PTV margin = 5 mm CTV to PTV margin = 5 mm CAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015, 114: 50-55 BliG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	allenfalls verzichtet werden kann (Reduktion der LR-Rate von 7	
Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm CTV to PTV margin = 5 mm OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BiG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	auf 1% durch adjuvante RT ist signifikant – sprich Verzicht auf RT	
Indikation für den Boost Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung DAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BiG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	nur bei guter Begründung).	Moran et al. IAMA 2017:3:1060-1068
Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung DAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BiG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		14101 at 1 ct at) 37 (1417 (2017)3.1000 1000
Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Signature of Signature Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Big 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	Indikation für den Boost	
Boost hinsichtlich der Lokalrezidivrate , vorallem in intermediate/ high-risk Situation Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Signature of Signature Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Big 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	Sämtliche Patienten-Subgruppen profitieren signifikant von einem	
Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung DAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 1 S x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT - Drahtmarkierung-der-Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm - Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz - Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
 Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy 	g., risk status.	
 Lagerung der Patienten auf Mammaboard Bei linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy 		
 Bel linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy 	Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung	
 Bel linksseitigem Befall DIBH (Deep Inspiration Breath Hold), kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy 	Lagerung der Patienten auf Mammaboard	
 kein DIBH rechtsseitig Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2015; 114: 50-55 Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 118: 205-208 Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 118: 205-208 Oncol, 2015, 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
 Immer zusätzlich FB (free breathing) CT Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Drahtmarkierung der Narbe(n) Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BilG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BilG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	,	
 Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 118: 205-208 Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 118: 205-208 Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 118: 205-208 	Drahtmarkierung der Narbe(n)	ESTRO Consensus GL:
 Zielvolumen Definition Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 114: 3-10 Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 114: 50-55 Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol 2016; 114: 50-55 		
 Mamma gemäss ESTRO Guidelines CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 Ancet 2022; 400:431-40 Oncol, 2015. 14: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 Oncol, 2015. 14: 50-55 Oncol, 2015.	Zielvolumen Definition	
 CTV to PTV margin = 5 mm Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	Mamma gemäss FSTRO Guidelines	
 Tumorbett Definition: PTV = Tumorbett gemäss Clipmarkierung, postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung OAR Definition nach Lokalisation Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	_	
Dosierung und Fraktionierung 1	CIV to I IV margin – 5 mm	2016; 118: 205-208
Dosierung und Fraktionierung 1		
Dosierung und Fraktionierung 1		
OAR Definition nach Lokalisation • Mamille • Lunge beidseits • Narbe + Clips • Spinalkanal • Gegenmamma bei IMRT • Herz Dosierung und Fraktionierung • 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. • Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
 Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	postoperativen Veränderungen und präoperativer Bildgebung	
 Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Mamille Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Lunge beidseits Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Narbe + Clips Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Spinalkanal Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 Gegenmamma bei IMRT Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	Narbe + Clips	
 Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom	Spinalkanal	
 Herz Dosierung und Fraktionierung 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom	Gegenmamma bei IMRT	
Dosierung und Fraktionierung ■ 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. ■ Boost mit 5 x 2 Gy Metaanalyse, Nilsson et al, Radiother Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 		
 15 x 2.67 Gy in Analogie zu invasivem Mammakarzinom (Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy Oncol, 2015. 114: 50-55 BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40 	Dosierung und Fraktionierung	Metaanalyse Nilsson et al Padiothor
(Evidenz gegeben mit START und Canadian Trials und TROG) und der nebenstehenden Metaanalyse. Boost mit 5 x 2 Gy BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40		
und der nebenstehenden Metaanalyse. ■ Boost mit 5 x 2 Gy BIG 3-07/TROG 07.01 Chua et al Lancet 2022; 400:431-40	, -	Oncor, 2013, 114, 50-55
Boost mit 5 x 2 Gy Lancet 2022; 400:431-40		DIO 2 27/77000 27 24 21
	·	
BIG 3_07	Boost mit 5 x 2 Gy	-
		BIG 3_07

Bestrahlungsplanung	
Auf Planungs CT	
6MV, 10MV oder 18 MV	
Elektronenkompensator – Plan, IMRT nur in Ausnahmefällen	
Bei grossen Mammae mit tief liegendem Boost 3 – oder 5-Felder	
Photonen-Plan	
Planakzeptanzkriterien	
Entsprechend Planungskonzept	
Zitispreditena i landingskonzept	
Bestrahlungsapplikation	
Kontrollbildgebung gemäss IGRT-Protokoll	Imaging Protokoll: Bildgestützte
Offline review durch zuständigen Assistenzarzt/Kaderarzt	<u>Lokalisation</u>
Bei Elektronen-Boost Arzt zur Ersteinstellung	
Nachsorge	
Nach 4-6 Wochen: klinische Nachsorge	
Radio-Onkologische Kontrolle nach 1 und 2 Jahren optional	
Regelmässige gynäkologisch-onkologische Nachsorge sicherstellen	
Brief an Zuweiser, Hausarzt und alle involvierten Aerzte	