

# Parameterübersicht für CAD-Software

April 2023

**Grundsätzlich gilt: Es sind prothetische und physiologische Grundsätze in der Konstruktion zu beachten.**

Implantatprothetik Frontzahn	CoCr	Titan		IPS e.max <sup>®</sup> ZirCAD MO/LT/MT/MT Multi	
	Implantatbrücke, 2 bis 16 Glieder	Implantatbrücke, 2 bis 16 Glieder	Einteiliges Abutment/ Gingivaformer	Mesostruktur, Krone oder Brücke für Titanbasen, bis 3 Glieder, Gerüst oder anatomisch	Brücke für Titanbasen, 4 bis 16 Glieder <sup>1</sup> , Gerüst oder anatomisch (nur MO/LT)
Maximale Angulation Abutment [°]	...	...	30	20	...
Minimale Materialdicke – inzisal [mm]	0.50	0.50	0.60	0.70/1.00 <sup>2</sup>	1.00
Minimale Materialdicke – axial/zirkulär [mm]	0.50	0.50	0.60	0.70/1.00 <sup>2</sup>	0.70
Minimale Konnektorenfläche [mm <sup>2</sup> ]	6	6	...	9/12 <sup>3</sup>	9
Maximaler Abstand zwischen zwei Abutments (Raum für die Zwischenelemente/Brückenglieder) [mm]	30 <sup>6</sup>	30 <sup>7</sup>	...	...	...
Minimale Konnektorenfläche am Freidendglied [mm <sup>2</sup> ]	6	6	...	12 <sup>5</sup>	12
Instrumentenradius [mm]	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600

Implantatprothetik Seitenzahn	CoCr	Titan		IPS e.max <sup>®</sup> ZirCAD MO/LT/MT/MT Multi	
	Implantatbrücke, 2 bis 16 Glieder	Implantatbrücke, 2 bis 16 Glieder	Einteiliges Abutment/ Gingivaformer	Mesostruktur, Krone oder Brücke für Titanbasen, bis 3 Glieder, Gerüst oder anatomisch	Brücke für Titanbasen, 4 bis 16 Glieder <sup>1</sup> , Gerüst oder anatomisch (nur MO/LT)
Maximale Angulation Abutment [°]	...	...	30	20	...
Minimale Materialdicke – okklusal [mm]	0.50	0.50	0.60	0.70/1.00 <sup>2</sup>	1.00
Minimale Materialdicke – axial/zirkulär [mm]	0.50	0.50	0.60	0.70/1.00 <sup>2</sup>	0.70
Minimale Konnektorenfläche [mm <sup>2</sup> ]	9	9	...	12/16 <sup>4</sup>	12
Maximaler Abstand zwischen zwei Abutments (Raum für die Zwischenelemente/Brückenglieder) [mm]	30 <sup>6</sup>	30 <sup>7</sup>	...	...	...
Minimale Konnektorenfläche am Freidendglied [mm <sup>2</sup> ]	9	9	...	12 <sup>5</sup>	12
Instrumentenradius [mm]	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600

<sup>1</sup> Mit maximal 2 verbundenen Zwischengliedern indiziert

<sup>2</sup> Materialmindestdicke für MT/MT Multi 1.00

<sup>3</sup> Minimale Konnektorenfläche für MT/MT Multi 12 mm<sup>2</sup>

<sup>4</sup> Minimale Konnektorenfläche für MT/MT Multi 16 mm<sup>2</sup>

<sup>5</sup> Nicht indiziert für MT/MT Multi

<sup>6</sup> Brücken aus CoCr-Legierung: maximal 3 verbundene Zwischenglieder in der Seitenzahnregion und 4 in der Frontzahnregion

<sup>7</sup> Brücken aus Titanlegierung: maximal 3 verbundene Zwischenglieder

# Parameterübersicht für CAD-Software

Grundsätzlich gilt: Es sind prothetische und physiologische Grundsätze in der Konstruktion zu beachten.

Implantatprothetik Front- und Seitenzahn	Zirkonoxid für CERALOG <sup>®</sup>	IPS e.max <sup>®</sup> CAD		Telio <sup>®</sup> CAD		PEEK
	Einteiliges Abutment/ Gingivaformer	Mesostruktur für Titanbasis	Krone für Titanbasis	Krone für Titanbasis	Gingivaformer für Titanbasis	Gingivaformer und Abformpfosten
Maximale Angulation [°]	30	20	20	20	20	...
Minimale Materialdicke – zirkulär um Schraubenkanal [mm]	0.65	0.50	1.50	0.80	0.80	0.60
Minimale Materialdicke – zirkulär auf Titanbasisschulter [mm]	...	0.50	0.50	0.50	0.50	...
Minimale Materialdicke – okklusal [mm]	...	...	1.50	1.50	...	...
Maximale Materialdicke – zirkulär um Schraubenkanal [mm]	...	6.00	6.00	...	...	9.90 <sup>1</sup>
Instrumentenradius [mm]	0.650	...	...	0.600	0.600	...

<sup>1</sup> Gingivaformer und Abformpfosten sind im Durchmesser auf maximal 9.9 mm begrenzt. Die maximale Höhe ab Implantatschulter beträgt 7 mm.

# Parameterübersicht für CAD-Software

Grundsätzlich gilt: Es sind prothetische und physiologische Grundsätze in der Konstruktion zu beachten.

Prothetik Frontzahn	IPS e.max <sup>®</sup> ZirCAD MO/LT			IPS e.max <sup>®</sup> ZirCAD MT/MT Multi	
	Einzelkrone, Gerüst oder anatomisch	Verblockte Kronen oder Brücke, bis 3 Glieder, Gerüst oder anatomisch	Verblockte Kronen oder Brücke, 4 bis 16 Glieder <sup>2</sup> , Gerüst oder anatomisch	Einzelkrone, anatomisch	verblockte Kronen oder Brücke, bis 3 Glieder, anatomisch
Zementdicke – inzisal [mm] <sup>1</sup>	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Zementdicke – axial [mm] <sup>1</sup>	0.06	0.06	0.06 <sup>3</sup>	0.06	0.06
Zementdicke – zervikal [mm] <sup>1</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Zementabstand vom Präparationsrand [mm]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Minimale Materialdicke – inzisal [mm]	0.40	0.60 <sup>4</sup>	0.70	0.80	1.00
Minimale Materialdicke – axial/zirkulär [mm]	0.40	0.60 <sup>4</sup>	0.70	0.80	1.00
Minimale Materialdicke – zervikal [mm]	0.40	0.60 <sup>4</sup>	0.70	0.80	1.00
Minimale Dicke des Präparationsrands [mm]	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Minimale Konnektorenfläche 1 Zwischenglied/verblockte Kronen [mm <sup>2</sup> ]	...	7	7	...	12
Minimale Konnektorenfläche 2 Zwischenglieder [mm <sup>2</sup> ]	...	...	9	...	...
Minimale Konnektorenfläche am Freiglied [mm <sup>2</sup> ]	...	12	12	...	...
Maximale Brückengliedbreite [mm]	...	...	...	...	...
Präparationswinkel [°]	65	65	65	65	65
Instrumentenradius [mm]	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600

<sup>1</sup> Richtwert, muss der klinischen Situation und Präparation angepasst werden

<sup>2</sup> Mit maximal 2 verbundenen Zwischengliedern indiziert

<sup>3</sup> Bei 7- bis 16-gliedrigen Brücken: 0.08

<sup>4</sup> Materialmindestdicke bei Freiglied 0.70

# Parameterübersicht für CAD-Software

Grundsätzlich gilt: Es sind prothetische und physiologische Grundsätze in der Konstruktion zu beachten.

Prothetik Frontzahn	CoCr	Titan	IPS e.max <sup>®</sup> CAD					IPS Empress <sup>®</sup> CAD		Telio <sup>®</sup> CAD
	Krone oder Brücke, Gerüst oder anatomisch	Kronen- oder Brückengerüst	Einzelkronen-gerüst	Einzelkrone/ verblockte Kronen <sup>2</sup>	Veneer	Thin Veneer (keine Cut-back-Technik)	Brücke, 3 Glieder	Einzelkrone	Veneer	Krone, verblockte Kronen oder Brücke
Zementdicke – inzisal [mm] <sup>1</sup>	0.08	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Zementdicke – axial [mm] <sup>1</sup>	0.06 <sup>3</sup>	0.06 <sup>3</sup>	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Zementdicke – zervikal [mm] <sup>1</sup>	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00
Zementabstand vom Präparationsrand [mm]	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.00
Minimale Materialdicke – inzisal [mm]	0.40	0.40	0.80	1.50/1.00 <sup>2</sup>	0.70	0.50	1.20 <sup>4</sup>	2.00 <sup>5</sup>	0.70 <sup>6</sup>	1.50
Minimale Materialdicke – axial/zirkulär [mm]	0.40	0.40	0.80	1.20/1.00 <sup>2</sup>	0.60	0.50	1.20	1.50	0.70	0.80
Minimale Materialdicke – zervikal [mm]	0.40	0.40	0.80	1.00	0.60	0.50	1.00	1.00	...	...
Minimale Dicke des Präparationsrands [mm]	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Minimale Konnektorenfläche 1 Zwischenglied / verblockte Kronen [mm <sup>2</sup> ]	6	6	...	16	...	...	16	...	...	12
Minimale Konnektorenfläche 2 Zwischenglieder [mm <sup>2</sup> ]	6	6	...	...	...	...	...	...	...	12
Minimale Konnektorenfläche am Freianglied [mm <sup>2</sup> ]	6	6	...	...	...	...	...	...	...	12
Maximale Brückengliedbreite [mm]	30 <sup>7</sup>	30 <sup>8</sup>	...	...	...	...	11	...	...	...
Präparationswinkel [°]	65	65	65	65	...	...	65	65	65	65
Instrumentenradius [mm]	0.600	0.600	0.655	0.655	0.655	0.655	0.655	0.655	0.655	0.600

<sup>1</sup> Richtwert, muss der klinischen Situation und Präparation angepasst werden

<sup>2</sup> Wert minimale Materialdicke 1.00 gilt nur für IPS e.max CAD Krone mit adhäsiver Befestigung

<sup>3</sup> Bei 7- bis 16-gliedrigen Brücken: 0.08

<sup>4</sup> Bei Cut-back-Technik: 0.80

<sup>5</sup> Bei Cut-back-Technik: 1.50

<sup>6</sup> Bei Cut-back-Technik: 0.50

<sup>7</sup> Brücken aus CoCr-Legierung: maximal 4 verbundene Zwischenglieder

<sup>8</sup> Brücken aus Titanlegierung: maximal 3 verbundene Zwischenglieder

# Parameterübersicht für CAD-Software

Grundsätzlich gilt: Es sind prothetische und physiologische Grundsätze in der Konstruktion zu beachten.

Prothetik Seitenzahn	IPS e.max <sup>®</sup> ZirCAD MO/LT			IPS e.max <sup>®</sup> ZirCAD MT/MT Multi
	Einzelkrone, Gerüst oder anatomisch	Verblockte Kronen oder Brücke, bis 3 Glieder, Gerüst oder anatomisch	Verblockte Kronen oder Brücke, 4 bis 16 Glieder <sup>2</sup> , Gerüst oder anatomisch	verblockte Kronen oder Brücke, bis 3 Glieder, anatomisch
Zementdicke – inzisal [mm] <sup>1</sup>	0.06	0.06	0.06	0.06
Zementdicke – axial [mm] <sup>1</sup>	0.06	0.06	0.06 <sup>3</sup>	0.06
Zementdicke – zervikal [mm] <sup>1</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01
Zementabstand vom Präparationsrand [mm]	1.00	1.00	1.00	1.00
Minimale Materialdicke – inzisal [mm]	0.60	0.60 <sup>4</sup>	0.70	1.00
Minimale Materialdicke – axial/zirkulär [mm]	0.60	0.60 <sup>4</sup>	0.70	1.00
Minimale Materialdicke – zervikal [mm]	0.60	0.60 <sup>4</sup>	0.70	1.00
Minimale Dicke des Präparationsrands [mm]	0.20	0.20	0.20	0.20
Minimale Konnektorenfläche 1 Zwischenglied/ verblockte Kronen [mm <sup>2</sup> ]	...	9	9	16
Minimale Konnektorenfläche 2 Zwischenglieder [mm <sup>2</sup> ]	...	12	12	...
Minimale Konnektorenfläche am Freieglied [mm <sup>2</sup> ]	...	12	12	...
Maximale Brückengliedbreite [mm]	...	...	...	...
Präparationswinkel [°]	65	65	65	65
Instrumentenradius [mm]	0.600	0.600	0.600	0.600

<sup>1</sup> Richtwert, muss der klinischen Situation und Präparation angepasst werden

<sup>2</sup> Mit maximal 2 verbundenen Zwischengliedern indiziert

<sup>3</sup> Bei 7- bis 16-gliedrigen Brücken: 0.08

<sup>4</sup> Materialmindestdicke bei Freieglied 0.70

# Parameterübersicht für CAD-Software

Grundsätzlich gilt: Es sind prothetische und physiologische Grundsätze in der Konstruktion zu beachten.

Prothetik Seitenzahn	CoCr	Titan	IPS e.max <sup>®</sup> CAD				IPS Empress <sup>®</sup> CAD			Telio <sup>®</sup> CAD
	Krone oder Brücke, Gerüst oder anatomisch	Kronen- oder Brückengerüst	Einzelkronen-gerüst	Einzelkrone/ verblockte Kronen <sup>2</sup>	Inlay/Onlay/ okklusales Veneer	Brücke, 3 Glieder (bis zum 2. Prämolaren)	Einzelkrone	Inlay	Onlay	Krone, verblockte Kronen oder Brücke
Zementdicke – okkusal [mm] <sup>1</sup>	0.08	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Zementdicke – axial [mm] <sup>1</sup>	0.06 <sup>3</sup>	0.06 <sup>3</sup>	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Zementdicke – zervikal [mm] <sup>1</sup>	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00
Zementabstand vom Präparationsrand [mm]	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.00
Minimale Materialdicke – okkusal [mm]	0.40	0.40	1.00	1.50/1.00 <sup>2</sup>	1.00	1.50 <sup>4</sup>	2.00	1.50 Fissurentiefe	2.00 Höckerbereich	1.50
Minimale Materialdicke – axial/zirkulär [mm]	0.40	0.40	0.80	1.50/1.00 <sup>2</sup>	1.00	1.50	1.50	1.50 Isthmusbreite	1.50 Fissurentiefe	0.80
Minimale Materialdicke – zervikal [mm]	0.40	0.40	0.80	1.00	...	1.00	1.00	...	...	...
Minimale Dicke des Präparationsrands [mm]	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Minimale Konnektorenfläche 1 Zwischenglied / verblockte Kronen [mm <sup>2</sup> ]	9	9	...	16	...	16	...	...	...	12
Minimale Konnektorenfläche 2 Zwischenglieder [mm <sup>2</sup> ]	9	9	...	...	...	...	...	...	...	16
Minimale Konnektorenfläche am Freianglied [mm <sup>2</sup> ]	9	9	...	...	...	...	...	...	...	12
Maximale Brückengliedbreite [mm]	30 <sup>5</sup>	30 <sup>6</sup>	...	...	...	9	...	...	...	...
Präparationswinkel [°]	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Instrumentenradius [mm]	0.600	0.600	0.655	0.655	0.605	0.655	0.655	0.605	0.605	0.600

<sup>1</sup> Richtwert, muss der klinischen Situation und Präparation angepasst werden

<sup>2</sup> Wert minimale Materialdicke 1.00 gilt nur für IPS e.max CAD Krone mit adhäsiver Befestigung

<sup>3</sup> Bei 7- bis 16-gliedrigen Brücken: 0.08

<sup>4</sup> Bei Cut-back-Technik: 1.00

<sup>5</sup> Brücken aus CoCr-Legierung: maximal 3 verbundene Zwischenglieder

<sup>6</sup> Brücken aus Titanlegierung: maximal 3 verbundene Zwischenglieder