



Frontzahnrestaurationen  
aus Vollkeramik.  
**Perfect Veneer Preparations.**

---



### Die klassische Präparation: Kronen.

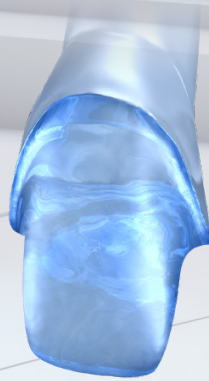
Zur Versorgung ausgedehnter Frontzahndefekte waren bisher klassische (Verblend-) Kronen üblich.

### Vorteile:

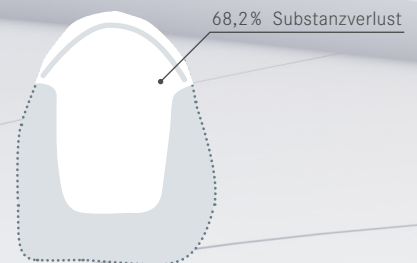
Sie sind lange etabliert, die Restaurationen sind haltbar und alle Zahnärzte kennen sie.

### Nachteile:

Die Präparation verursacht erhebliche Zahnhartsubstanzverluste. Die sorgen für eine höhere Rate biologischer Komplikationen, wie Pulpitiden und Kronenränder, die bis in Gingivanähe reichen.



Klassische Veneerpräparation eines mittleren, oberen Inzisivus.



68,2 % Substanzverlust bei einer klassischen Kronenpräparation\*.

\*) aus: Edelhoff D, Sorensen JA. Tooth structure removal associated with various preparation designs for anterior teeth. J Prosthet Dent 2002;87:503-509.

# Keramik-Veneers. Die minimalinvasive Alternative zu Vollkronen.

## Die minimalinvasive Präparation: Keramik-Veneers in verschiedenen Ausdehnungen.

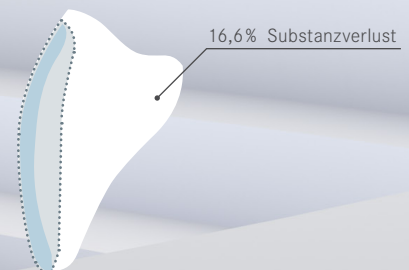
Zur Versorgung von Frontzahndefekten im Frontzahnbereich sind Keramik-Veneers als neue minimalinvasive Behandlungsalternative eingeführt und wissenschaftlich anerkannt\*.

## Vorteile:

Die durch die Präparation verursachten Zahnhartsubstanzverluste sind deutlich geringer – und die biologischen Risiken ebenfalls.

## Nachteil:

Ohne spezielle Instrumente ist die Präparation von Veneers bisher technisch schwierig.



Minimalinvasive Präparation eines Keramik-Veneers an einem mittleren oberen Inzisiven.

Beim Keramik-Veneer ist der Substanzverlust je nach Ausdehnung der Restauration im Vergleich zur Krone um die Hälfte oder noch mehr reduziert.

\* Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) Autoren: M. Federlin, W. Geurtsen, B. Haller, G. Schmalz: „Zahnfarbene Restaurationen aus Keramik: Inlays, Teilkronen und Veneers“. DZZ 62 (09) 2007

# Speziell entwickelte Instrumente. Sichere Präparationen.

---



**Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers**

Spezialist für Funktionsdiagnostik und -therapie  
Leiter CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf



**Prof. Dr. Daniel Edelhoff**

Spezialist für Zahnärztliche Prothetik  
Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
LMU München

\*) Wissenschaftliche Mitteilung der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW): Klinische Indikation von Kronen und Teilkronen (der geschädigte Zahn)

\*\*) Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 9, ausgegeben zu Bonn am 25. Februar 2013

\*\*) Gürel G, Sesma N, Calamita MA, Coachman C, Morimoto S. Influence of enamel preservation on failure rates of porcelain laminate veneers. Int J Periodontics Restorative Dent. 2013;33(1):31-9.

Ausgedehnte Defekte der Frontzähne erforderten bisher die Behandlung mittels Vollkronen, zumeist als Verblendkronen mit einem Metallkern ausgeführt. Die Entwicklung neuer hochfester zahnfarbener Dentalkeramiken (monolithisches Lithiumdisilikat und andere geeignete Keramiken) ermöglicht in Kombination mit der adhäsiven Befestigung neue minimalinvasive Restaurationsformen. Diese werden allesamt als „Veneers“ bezeichnet, unterscheiden sich aber defektspezifisch in ihrer Präparationsform und Ausdehnung. Allen gemeinsam ist, dass die erforderlichen Präparationen weniger Schleif- und Eingliederungstraumata verursachen und so das Pulpitisrisiko reduzieren. Dies ist klinisch wichtig, da postoperative Pulpitiden ein Hauptrisiko bei der Behandlung mit Vollkronen sind.

Infolge dieses Pulpitisrisikos hat die DGPro schon 2004 ein Statement verhandelt und später veröffentlicht, demzufolge vor einer Überkronung angesichts des Pulpitis-Risikos regelmäßig Alternativen zu prüfen sind\*.

Nach dem Patientenrechtegesetz\*\* BGB §630e (1) sind Patienten hierüber auch aufzuklären.

Nach der Ausdehnung der Präparation unterschieden werden dabei

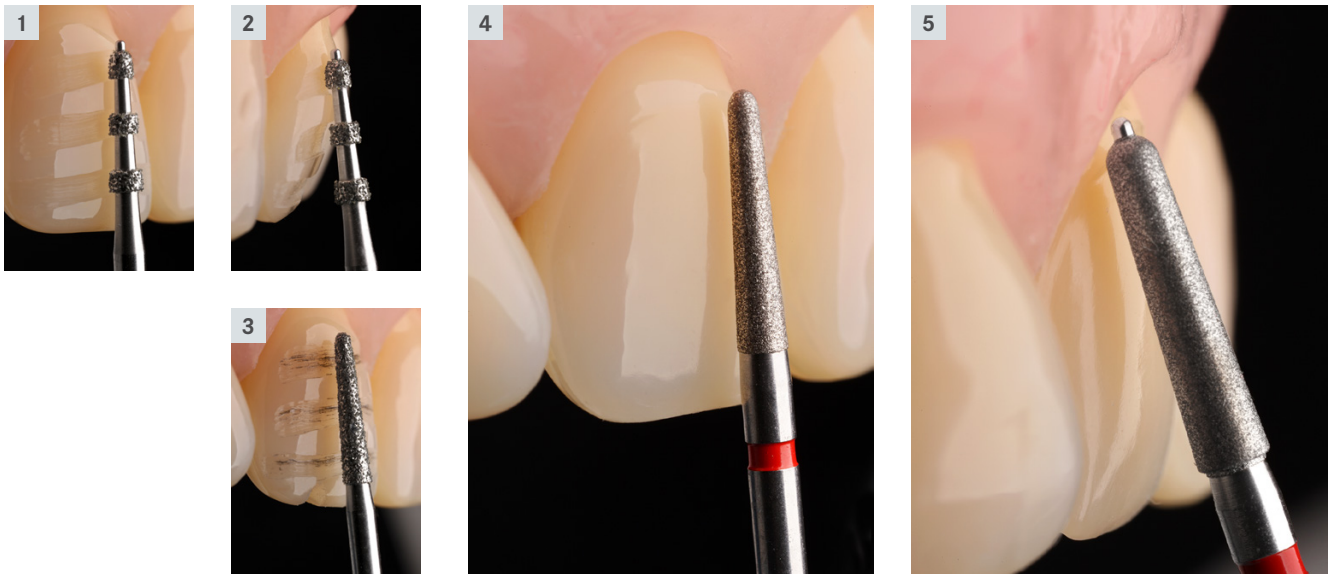
- rein labiale Veneers („Short-Wrap-Design“)
- nach approximal extendierte, den Kontaktpunkt erhaltende Veneers („Medium-Wrap-Design“)
- die Approximalräume und Inzisalkanten umfassende erweiterte Veneers („Long-Wrap-Design“)
- die Zahnoberfläche umfassende, auf den Zahnschmelz beschränkte 360° Veneers („Full-Wrap-Design“)
- Palatoinzale Funktionsveneers, in der Regel an den Eckzähnen.

Die Haltbarkeit dieser Restaurationen hängt entscheidet davon ab, ob die Präparation im Schmelz erfolgt\*\*\*. Das ist mit herkömmlichen Präparationsinstrumenten schwierig zu erreichen.

## Indikationen

Wir haben daher neue Schleifkörpergeometrien entwickelt, die das Vorgehen erleichtern und die Sicherheit erhöhen

- zur Behandlung kariöser Zähne
- zur Restauration durch Zahnverschleiß geschädigter Frontzähne
- zur Stabilisierung wurzelkanal-behandelter Zähne
- zur Maskierung deutlich verfärbter Frontzähne



### Vorpräparation Tiefenmarkierung

Aufgrund der Abhängigkeit der Haltbarkeit von Veneers von der Begrenzung der Präparation auf den Zahnschmelz kommt der Begrenzung der Eindringtiefe eine entscheidende Bedeutung zu. Hierfür haben wir spezielle konische Tiefenmarkierer mit Führungsstift entwickelt. Die Geometrie dieser Tiefenmarkierer begrenzt deren Eindringtiefe sicher [1] – selbst bei wesentlich zu steilen Anstellwinkel [2].

Bewährt hat sich der Vorschlag\*, nach der Tiefenmarkierung den Boden der Präparationsrillen mit einem Filz- oder Grafitstift zu markieren [3]. Bei der späteren formgebenden Präparation signalisiert dies die maximal zulässige Abtragstiefe.

### Formgebende Präparation

Die formgebende Präparation [3] und die Finitur [4] erfolgen anschließend mittels konischer, in der Spitze ellipsoid abgerundeter Diamantschleifer. Je nach Größe der präparierten Zähne kommen dabei Instrumente unterschiedlichen Durchmessers zum Einsatz.

\*) Kern M, Ahlers MO. Controlling the depth of ceramic veneer preparations by using a color marker in the depth grooves. J Prosthet Dent. 2015;114(6):862-4.

### Klassische

#### labiale Veneers (Short-Wrap-Design)

Die Präparation von Veneers ist anspruchsvolle Präzisionsarbeit. Zugunsten der Haltbarkeit der Keramik sollte diese möglichst 0,6 mm dick sein, mindestens aber 0,3–0,4 mm. Der Zahnschmelz an oberen Inzisiven und Eckzähnen ist zervikal aber auf nur 0,4 mm Stärke ausgedünnt; die Präparation klassischer Veneers sollte daher labial auf diesen Wert beschränkt bleiben. Dessen Einhaltung unterstützt der Tiefenmarkierer **868BP.314.020** sowie der spezielle Labialschleifer mit Führungspin **856P.314.018** sowie der formkongruente Finierer **8856P.314.018** [5].

### Thin Veneers

An den seitlichen Oberkiefer-Inzisiven und den Inzisiven im Unterkiefer ist zervikal der Zahnschmelz noch dünner, hier ist daher eine Begrenzung der Präparationstiefe auf 0,3 mm erforderlich. Für die sichere Umsetzung dieser Vorgabe in der Praxis steht der Tiefenmarkierer **868BP.314.018** bereit. Dazu passend ist der formkongruente, konische Diamantschleifer **868.314.012** mit ellipsoid gerundeter Spitze sowie der formkongruente Diamantfinierer **8868.314.012** verfügbar. Diese Instrumente finden bei den „kleinen“ Frontzähnen sowohl zur Präparation rein labialer als auch nach approximal und/oder inzisal erweiterter Veneers Verwendung.

Für die Erweiterung der Präparation nach approximal und labial bei mittleren oberen Inzisiven und allen Eckzähnen gibt es spezielle Instrumente und Techniken; diese sind auf der Folgesseite beschrieben.



**868BP.314.020**  
Tiefenmarkierer



**856P.314.018**  
Schleifer



**868BP.314.018**  
Tiefenmarkierer



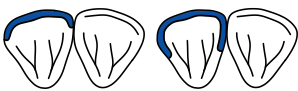
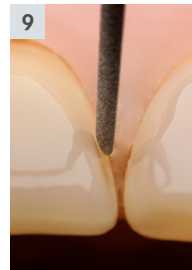
**868.314.012**  
Schleifer



**8856P.314.018**  
Finierer

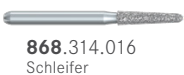


**8868.314.012**  
Finierer



### Erweiterte Veneers (Medium-/Long-Wrap-Design)

Verfärbungen, Diastemata, Schmelzdefekte und vorangegangene endodontische Behandlungen erfordern meist die Erweiterung von Veneers nach approximal und inzisal [6]. Die Extension erfolgt mit dem konischen, ellipsoid abgerundeten Diamantschleifern **868.314.016** und dem formkongruenten Diamantfinierer **8868.314.016**. Ästhetik und Haltbarkeit profitieren davon; die approximale Präparation ist aber infolge der Nähe zum Nachbarzahn höchst anspruchsvoll [siehe 6].



**868.314.016**  
Schleifer



● **8868.314.016**  
Finierer

\* Sieweke M, Salomon-Sieweke U, Zofel P, Stachniss V.: Longevity of oroincisor ceramic veneers on canines - a retrospective study. J Adhes Dent 2: 229-34 (2000)

\*\* Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) Autoren: M. Federlin, W. Geurtsen, B. Haller, G. Schmalz: „Zahnfarbene Restaurationen aus Keramik: Inlays, Teilkronen und Veneers“. DZZ 62 (09) 2007

Zur Abhilfe stehen passend zum Set Perfect Veneer Preparations spezielle Schallspitzen zur Verfügung. Diese entsprechen in der Form den Diamantschleifern, sind aber der Länge nach halbiert [7] und einseitig diamantiert. Dies verhindert sicher die Verletzung des Nachbarzahnes [8] und sichert ideale approximale Geometrien [9].



● **SF8868L.016**  
links



● **SF8868R.016**  
rechts

**Diese neuen Schallspitzen sind ab Sommer 2019 verfügbar!**

**TIPP:** Wenn Sie in Ihrer Praxis über die erforderlichen Voraussetzungen verfügen, glätten Sie die Approximalflächen mit den formkongruenten, einseitig diamantierten Schallspitzen - ohne Matritze!



### Palatoinzisale Funktionsveneers

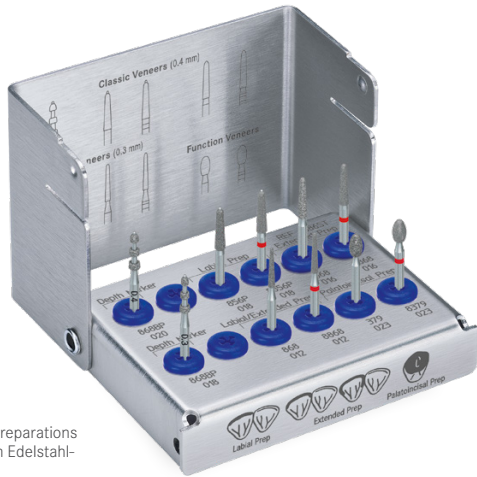
Die Haltbarkeit von Keramik-Veneers ist auch an die Vermeidung dysfunktionaler Belastungen gebunden. Bei Verlust der Eckzahnführung durch Zahnverschleiß infolge Erosionen, Attritionen oder Abrasionen kann daher der Wiederaufbau der Eckzahnführung erforderlich sein. An der Stelle invasiver Kronen sind hierfür mittlere palatoinzisale Funktionsveneers eingeführt\* und wissenschaftlich anerkannt\*\*. Praktisch erfolgt deren Präparation mittels zweier Instrumente in zwei Schritten: Den ersten Schritt bildet die Präparation mit dem eiförmigen Diamantschleifer **379.314.023** [10], gefolgt von der Finitur mit dem formkongruenten Diamantfinierer **8379.314.023**. Bei der Finitur hat es sich bewährt, mit der Spitze des Schleifers im Bereich der größten Schmelzstärke eine Präparationsrinne anzulegen.



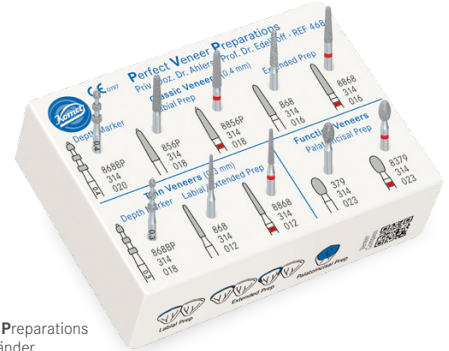
**379.314.023**  
Schleifer



● **8379.314.023**  
Finierer



**Set 4686ST**  
Perfect Veneer Preparations  
im sterilisierbaren Edelstahl-  
ständer



**Set 4686**  
Perfect Veneer Preparations  
im Kunststoffständer

**Perfect Veneer Preparations**

**Classic Veneers (0,4 mm)**

Tiefenmarkierung

**868BP.314.020**  
Tiefenmarkierer  
0,4 mm

Labiale Präparation

**856P.314.018**  
Schleifer

Erweiterte Präparation

**868.314.016**  
Schleifer

**8856P.314.018**  
Finierer

**8868.314.016**  
Finierer

**Thin Veneers (0,3 mm)**

Tiefenmarkierung

**868BP.314.018**  
Tiefenmarkierer  
0,3 mm

Labiale/  
Erweiterte Präparation

**868.314.012**  
Schleifer

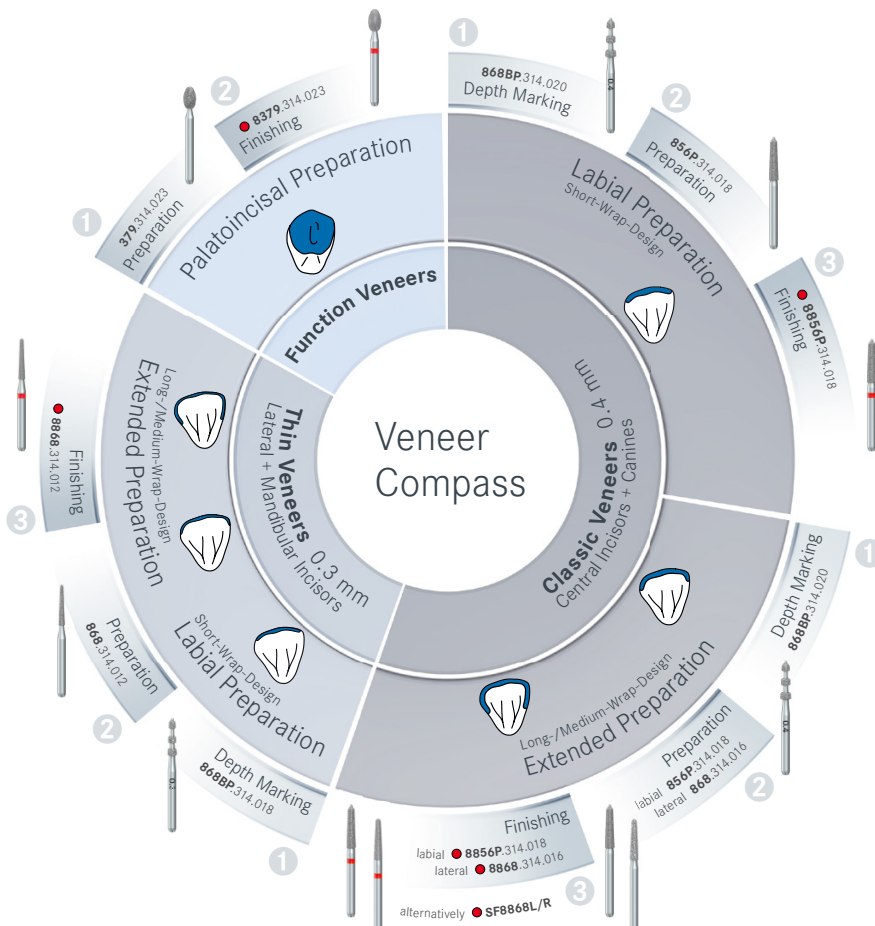
**8868.314.012**  
Finierer

**Function Veneers**

Palatoinzisale Präparation

**379.314.023**  
Schleifer

**8379.314.023**  
Finierer



**Passendes Zubehör:** Für okklusale Veneers (Okklusionsonlays) empfehlen wir das Okklusionsonlay-Set 4665/ST.

**TIPP:** Besuchen Sie unsere Themenwelt „Vollkeramik & CAD/CAM“ mit weiterführenden Informationen zum Thema (z.B. Abrechnungstipps).



Scan it!

Komet Dental

Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo

Postfach 160 · 32631 Lemgo · Germany

Verkauf Deutschland:

Telefon +49 (0) 5261 701-700

Telefax +49 (0) 5261 701-289

info@kometdental.de

www.kometdental.de

Komet Austria Handelsagentur GmbH

Hellbrunner Straße 15

5020 Salzburg · Austria

Telefon +43 (0) 662 829-434

Telefax +43 (0) 662 829-435

info@kometdental.at

www.kometdental.at

Export:

Telefon +49 (0) 5261 701-0

Telefax +49 (0) 5261 701-329

export@kometdental.de

www.kometdental.de

Brasseler®, Komet®, CeraBur®, CeraCut®, CeraDrill®, CeraFusion®, CeraPost®, DC1®, DCTherm®, F360®, F6 SkyTaper®, H4MC®, OptiPost®, PrepMarker®, PolyBur®, TissueMaster®, TMC® und TissueMaster Concept® sind eingetragene Marken der Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG.

Die im Text genannten Produkte und Bezeichnungen sind zum Teil marken-, patent- und urheberrechtlich geschützt. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises bzw. des Zeichens ® darf nicht geschlossen werden, dass kein rechtlicher Schutz besteht.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung auch von Teilen daraus, sind vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Produkt- und Farbänderungen sowie Druckfehler vorbehalten.

Stand: Januar 2019