

Bewertungskriterien für die Gesellenprüfung im Zahntechniker-Handwerk Niedersachsen - Bremen

Prüfungsstück 1: Herstellen einer Dreigliedrigen Brücke mit Keramikverblendung sowie...

Zu beachtende Bewertungskriterien:

Arbeitsvorbereitung

Mittelwertiges Einsetzen in den Artikulator
Sauberkeit Artikulator und Modelle

Modellation Vollgusskrone

Kauflächengestaltung (Aufwachstechnik, passend zur Situation, „Lebendigkeit“...)
Anatomische Form der Krone (Form, Größe passend zur Situation, Schutz marginales Parodontium...)
Zentrische Stopps (Anzahl und Lage passend zur Situation)
Dynamische Okklusion (störungsfrei bei Protrusion und Laterotrusion...)
approximaler Kontaktpunkt (vorhanden und punktförmig bzw. passend zur Situation...)

Modellation Brückenglied

PA-Hygienemöglichkeit (Durchspülbarkeit interdental)
Gestaltung der Konnektoren (Form, Größe, Platz für Separierung interdental...)
Form Brückenglied (Lage, Größe, Form für Tangentialbrücke, Platz für Keramik, Girlande...)
Ausarbeitung, Oberfläche (vorbereitet für Verblendung, ohne Dopplungen Ausarbeitung...)

Passgenauigkeit Brücke

Brücke schaukelfrei
Randschluss der Kronen
verdrehungsfreier Sitz der Kronen auf dem Stumpf, Halt auf Stumpf
Innenflächen der Kronen (angeraut-gestrahlt, sauber...)
Gussqualität (Lunkerfreiheit, auch Gussfehler Brückenglied...)
Ausarbeitung und Politur der Metallflächen, Sauberkeit der Brücke

Keramische Verblendung Eckzahn

Übereinstimmung mit Farbmuster
Schichtung (Hals, Dentin, Schmelzmasse sichtbar, sinnvoll geschichtet, Metallgerüst bedeckt...)
Form der Verblendung (analog zu vorhandenem Dreier)
Eckzahnführung (analog zur Gegenseite)
Oberflächengestaltung/Textur
Qualität des Glanzbrandes (Oberfläche dicht und glatt...)
Approximaler Kontaktpunkt mesial (Lage, punktförmig, nicht Übergang Metall-Keramik)

Dokumentation

Planung (alle wichtigen Schritte enthalten, Reihenfolge sachlogisch, Prüfkriterien folgerichtig)
Bewertung (Selbsteinschätzung konform zur Prüfereneinschätzung)

Bewertungskriterien für die Gesellenprüfung im Zahntechniker-Handwerk Niedersachsen - Bremen

Prüfungsstück 2: Herstellen eines Primärteils einer Doppelkrone, Kronenmodellation m. Geschiebe...

Zu beachtende Bewertungskriterien:

Einschubrichtung

Gemeinsame Einschubrichtung Primärkrone und Geschiebe/Fräsung/Endrille
Einbeziehung Restzahnbestand in Wahl der Einschubrichtung

Vollgusskronenmodellation

Zahnform (passend zur Situation, Stellung im Zahnbogen)
Kauflächengestaltung
Statische Okklusion
Dynamische Okklusion
Approximalkontaktpunkt distal
Randschluss

Fräsflächenanlage der Krone

Stufe oder Hohlkehle, Verlauf dem Zahnfleischsaum folgend
Breite, Gleichmäßigkeit der Stufe/Hohlkehle, von okklusal betrachtet
Höhe der Fräsfläche
Durchmesser, Lage, räumliche Fassung der Endrille (etwa 180° - halbkreisförmig)
Endrillentiefe (endend auf Höhe der cervikal gefrästen Stufe/Hohlkehle)

Geschiebepositionierung, -individualisierung

Stellung zur Kaufläche (in Verlängerung der Zentralfissur)
Ausrichtung zum Kieferkamm (Kieferkammitte)
Anpassung der Basalfläche an Kieferkammverlauf
Höhe des Geschiebes (auf Fertigmaß gekürzt, okklusal Platz für Aufstellung)

Gestaltung Primärteil CAD

Patientenfall nach Vorgabe angelegt
Scandaten zur Weiterarbeit sinnvoll aufbereitet
Passungsparameter nach Vorgabe korrekt eingestellt
Einschubrichtung und Präparationsgrenze zur Patientensituation sinnvoll festgelegt
Bibliothekszahn korrekt platziert
Funktionale Form der Primärkrone (Friktionsflächenhöhe und -lage, Kronendicke VOR Fertigung, okklusale Kante angeschrägt)
Gestaltung cervikale Stufe (gleichmäßig dick, leicht supragingival, Verlauf und Form)

Passgenauigkeit und Ausarbeitung Primärteil

schaukel- und rotationsfreier Sitz mit ausreichendem Halt auf dem Stumpf
Randschluss
Oberflächengüte Fräsung (glänzend im Fräsgerät gefräst, NICHT gummipoliert)
Oberflächengüte/Politur Zervikalränder und okklusal (hochglänzend)
Innenfläche der Krone (angeraut – gestrahlt, sauber...)
Breite, Gleichmäßigkeit der Stufe/Hohlkehle von okklusal betrachtet
Anordnung der Parallelfächen
Gestaltung okklusal (eingezogen mit Platz zum Antagonisten für Sekundärkrone, glm. Stärke)
Anschrägen der okklusalen Kanten (okklusale Fase als Eingliederungshilfe)
Wandstärke (gleichmäßig dick, zervikal gemessen 0,35 – 0,5 mm)

Dokumentation

Planung (alle wichtigen Schritte enthalten, Reihenfolge sachlogisch, Prüfkriterien folgerichtig)
Bewertung (Selbsteinschätzung konform zur Prüferinschätzung)

Bewertungskriterien für die Gesellenprüfung im Zahntechniker-Handwerk Niedersachsen - Bremen

Prüfungsstück 3: Herstellen einer Modellgussprothese sowie...

Zu beachtende Bewertungskriterien:

Gesamteindruck

Sauberkeit Verarbeitung, Modelle, Artikulator
Einstellen der Modelle, Gipsverarbeitung

Metallbasis

Parodontienfreiheit zu Restzähnen,
approximale Durchspülbarkeit Sattel-Ankerzahn
Dimensionierung und Anliegen der Basis (biegesteif und grazil, störungsfreie Lage, UK mit gleichmäßigem Spalt, OK aufliegend ohne Spalt)
Abstand Retentionen zum Kieferkamm (Unterfütterbarkeit)
Gestaltung Retentionen (Lage Kieferkammmitte, Statik, okklusal Platz f. Prothesenzähne...)

Planung der Klammern

Klammerwahl (Freiend: sattelferne Auflage, Schaltsattel: sattelnaher Auflage...)
Klammerlage (Schulter, Oberarm oberhalb Äquator, Spitze im Retentionsgebiet, Widerlager...)
Klammergestaltung (Profilform, Dicke bzw. Lage Auflage...)

Passform der Klammern, Fertigstellung

Passung (liegt Klammer bzw. Doppelaufgabe in Endlage spannungs- und spaltfrei an)
Haltekraft
Ausarbeitung, Politur (Hochglanz, knick- und kerbenfrei, Profil gleichmäßig...)

Metallverarbeitung

Gussqualität (lunkerfrei...)
Ausarbeitung und Politur Basis
Schaukelfreier Sitz auf dem Modell

Zahnaufstellung

Prothesenzahn zur Klammer angearbeitet (spaltfrei, Übergang...)
statische Okklusion (mindestens zwei Kontakte pro Prothesenzahn an korrekter Lage)
dynamische Okklusion (störungsfreies, sofortiges Diskludieren bei Pro- und Laterotrusion)
Stellung im Zahnbogen (Schaltsattel: Kauzentren im Stützfeld, Freiendsattel im Zahnbogen)
Approximale Kontaktpunkte (Lage, punktförmig, vorhanden, insb. bei Frontzahnsattel)

Prothesensättel

anatomische Gestaltung (Extension Freiendsattel, Schaltsattellänge...)
Randgestaltung (Form, keine scharfen Kanten, fließende Übergänge zur Gingiva...)
Übergänge Metall – Kunststoff (insb. basal vollständig ausgeflossen, stumpfer Übergang)
Homogenität Kunststoff (ohne Siedblasen, Poren...)

Fertigstellung Sättel

Ausarbeitung Kunststoffanteile (gleichmäßig, Übergänge zu Zähnen, basal glatt...)
Politur Kunststoff (Hochglanz, riefenfrei...)
hygienische Gestaltung (Zahnübergänge cervical und oral spaltfrei, ohne Schmutznischen...)

Dokumentation

Planung (alle wichtigen Schritte enthalten, Reihenfolge sachlogisch, Prüfkriterien folgerichtig)
Bewertung (Selbsteinschätzung konform zur Prüfereneinschätzung)

Bewertungskriterien für die Gesellenprüfung im Zahntechniker-Handwerk Niedersachsen - Bremen

Prüfungsstück 4: Arbeitsprobe: Aufstellen einer totalen OK- und UK-Prothese sowie...

Zu beachtende Bewertungskriterien:

Arbeits- und Sozialverhalten sowie Dokumentation

zu Punktabzug führernicht aufgeräumter Arbeitsplatz, unsaubere Arbeitsweise, Ressourcen verschwendendes Arbeiten, unkollegiales Verh. usw.

Arbeitssicherheit:

zu Punktabzug führerlange Haare ungeschützt, Spanen ohne Augenschutz, unangemessene Kleidung, störender Schmuck, Essen/Trinken am Arbeitsplatz, Gefahrstoffhandling usw.

Dokumentation und Bewertung:

alle wichtigen Schritte enthalten, Reihenfolge sachlogisch, Prüfkriterien folgerichtig, Selbsteinschätzung konform zur Prüfereneinschätzung

Artikulation

Artikulator-Einstellungen mittelwertig oder in Nullstellung

Gipsverarbeitung beim Einsetzen der Modelle:

kein Wasserkontakt beim Glätten, ausreichende Bedeckung/Haftung Modellbasisflächen, homogene Artikulationsgips-Oberfläche

Mittelwertiges Einsetzen:

Relation OK - UK (Bissregistrat), Modellmitte = Artikulatormitte (Modellanalyse), sagittale Inzispunktage, OE Bisschablone = OE Artikulator (Gummiband)

Modellanalyse

Frontzahnbereich UK: frontale Kammmitte und Mitte Umschlagfalte, beides senkrecht zur Modellmitte

Seitenzahnbereich UK: Vorläufige Grundstatik, Linie (rot) durch 4er-Positionen in Verlängerung der Wangenbändchen auf Kieferkammmitte und der transversalen Mitten der retromolaren Polster,

Innenkorrektur: Linie (grün) durch 4er-Positionen in Verläng. Wangenbändchen auf Kieferkammmitte und innere Begrenzung retromolare Polster

Bestimmung Lage größte Kaueinheit:

Kieferkammverläufe im Seitenbereich (Profizirkelabtrag), Markierungen der Lage der größten Kaueinheit, Toleranzbereich +/- 1 mm, Tangenten parallel zur OE unterhalb der Kurven

Stopplinie: Schnittpunkt zwischen einer nach dorsal ansteigenden Linie im Winkel von 22,5° durch den tiefsten Punkt des Kammverlaufs und dem nach dorsal ansteigenden Kieferkammverlauf (bzw. mesialer Rand des retromolaren Polsters, abhängig von Lage des Schnittpunktes)

OK: A-Linienradierung, Hohllegung Papilla incisiva und Torus palatinus

Frontzahnbereich OK: sagittale Papillamitte und labiale Begrenzung 1er (7 – 8 mm vor Papillamitte), beides senkrecht zur Modellmitte

Seitenzahnbereich OK: Vorläufige Grundstatik: Linie (rot) durch 4er-Positionen ca. eine Praemolarenbreite dorsal der Verlängerung der ersten großen Gaumenfalten auf Kieferkammmitte und transversale Mitten der Tuber maxillae

Außenkorrektur: Linie (blau): falls bilateral balanciert gefordert: bukkale Begrenzungen des Kieferkammes zur Umschlagfalte

falls lingualisiert gefordert: durch 4er-Position und das senkrecht vom UK übertragene Kauzentrum auf Kieferkammmitte

Definitive Aufstelllinien: alle drei ermittelt und farblich korrekt angezeichnet; außerdem mit Kerben am Modellrand markiert

Frontzahnaufstellung UK

UK-Inzisiven:

Basis auf Kieferkammmitte, Labialflächen 1er = Mitte Umschlagfalte, Inzisalkanten auf OE-Niveau, approx. Zahnachsneigungen senkrecht zur OE

Eckzähne: Eckzahnschneiden auf definitiver Aufstelllinie, Distale Facette zeigt auf definitive Aufstelllinie am hinteren Modellrand, Eckzahnschneiden 1mm oberhalb OE, Zahnhals nach labial heraus gedreht, Zahnachsneigung zur OE

Seitenzahnaufstellung UK

Bezug zur definitiven Aufstelllinie: 4er: Aufstelllinie verläuft zwischen bukkaler Höckerspitze und Fissur, 5er, 6er, (7er):

Zentralfissuren liegen auf Aufstelllinie

Position 6er: Zentrale Grube auf Höhe Markierung größte Kaueinheit

Ausrichtung anhand der OE (Gummiband): 4er steht 1mm oberhalb OE, 5er, 6er und mesialer Anteil 7er: auf Höhe OE oder 5er und mesialer Anteil 6er: auf Höhe OE (sofern nur bis 6er aufgestellt), letzter Molar (6er oder 7er) distal 1mm oberhalb OE

transversale Neigung der Molaren: Bohrerprobe mit 6°-Schablone

Stopplinie beachtet: letzte Molaren dürfen Stopplinie nicht überschreiten

Frontzahnaufstellung OK

ästhetische, harmonische Wirkung: Frontzahnreihe, Zahnachsneigung, 3er mit Zahnhals nach labial heraus gedreht, Distalfacetten 3er nicht sichtbar

Mittellinien: Übereinstimmung zwischen OK und UK

Labialflächen 1er: (mindestens) 7 - 8 mm vor Papillenmitte

Vorbiss-Überbiss-Relation: Gleichmäßiger Bogen, ca. 1-2 mm breit

Seitenzahnaufstellung OK

Zahn-zu-Zahn-Beziehung aufgestellt

Zentrale Stopps: Dreipunkt-Grubenkontakte auf 4, 5, 6 (und ggf. 7), keine Scherhöckerkontakte

Keine Bukkalkontakte außerhalb der definitiven Außenkorrektur

Laterotrusion: über OK- 4er und 3er (führt leicht mit), 5er führt nicht

Protrusion: in Kante-Kante-Stellung (= Kopfbiss Incisivi) führen nur OK - 1er, restl. Zähne diskludieren

Gestaltung Prothesenbasis, Ausmodellation

Passform der OK- und UK-Basen: schaukeelfreier Sitz auch bei Protrusion und Laterotrusion

Anatomische Modellation: Wurzelschwellungen im Frontzahnbereich, Muskelgriffigkeit, Frontzahnschild, Seitenzahnbereich (Buccinator)

Funktionsrandgestaltung: Basis nicht abnehmbar: keine Punkte möglich, Bändchen ausgespart, Funktionsrand vollständig und tropfenförmiges Profil

Sauberkeit und Homogenität der Ausmodellation: zu Punktabzug führen Wachsreste (auf Modellen, Prothesen, Zähnen), Nicht-Abnehmbarkeit der Basen, unsaubere Übergänge Wachs-Kunststoff, Einschlüsse/Blasen/Falten im Wachs, Basis nicht störungsfrei für Aufstellung gestaltet.