



Aufgabensammlung



Fachangestellte für Bäderbetriebe

Zwischenprüfung 2014

Sehr geehrte Ausbilder,
sehr geehrte Auszubildende,

wir freuen uns, dass der Prüfungsausschuss diese Prüfungsaufgaben freigegeben hat.

Damit stehen Ihnen weitere Übungsaufgaben für die Ausbildung im Bereich Bäderbetriebe zur Verfügung. Dem Ziel einer Einheit zwischen Ausbildung und Prüfung kommen wir dadurch ein Stück näher.

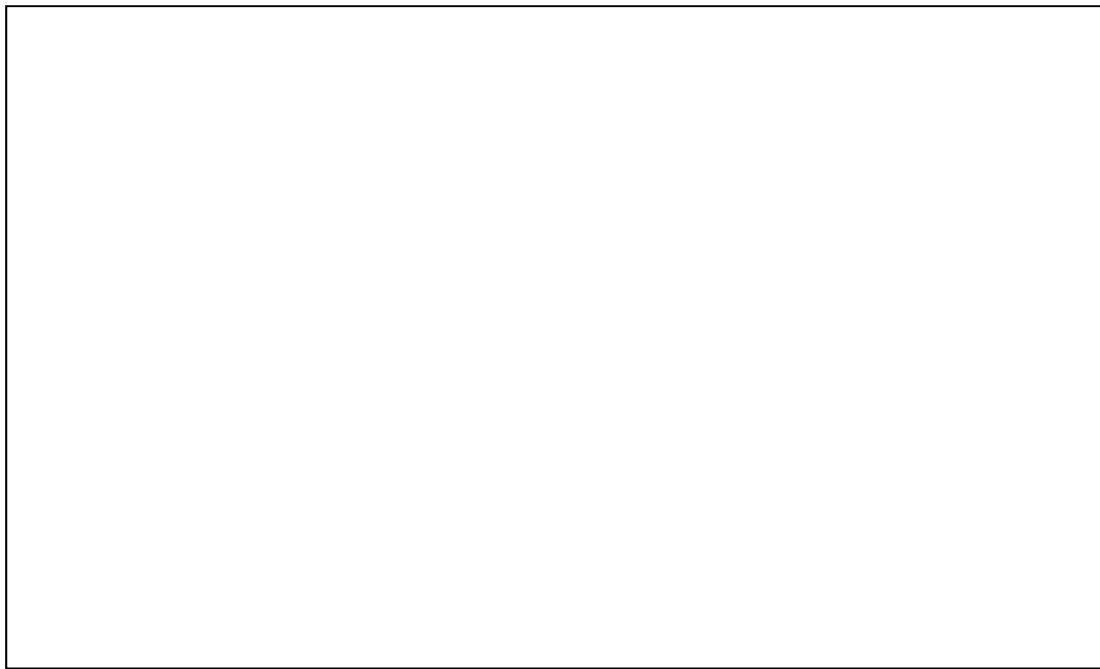
Der Prüfungsausschuss hat die Lösungsanleitungen zu den Prüfungsaufgaben nicht freigegeben, damit die Lösungen der Aufgaben von Ausbildern und Auszubildenden gemeinsam erarbeitet werden können.

Wir wünschen Ihnen einen entsprechenden Lernfortschritt, gute Erkenntnisse bei der Bearbeitung dieser Prüfungsaufgaben und einen erfolgreichen Verlauf ihrer Ausbildung.

Mit freundlichen Grüßen

Robert Holaschke
Zuständige Stelle

Besuchen Sie uns auch im Internet. Unter www.bvs.de stehen Ihnen weitere Informationen für die Aus- und Weiterbildung zur Verfügung. Dieses Angebot wird ständig aktualisiert und erweitert.



**Zwischenprüfung 2014 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Berufsbezogene naturwissenschaftliche Grundlagen,
Einsatz von Werkstoffen und Werkzeugen**

Prüfungsdatum: 05.02.2014

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **8** Seiten und das Lösungsblatt.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- **Die Antworten der Fragen 1 - 14 sind in das Lösungsblatt einzutragen.**
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **56** Punkte bei **17** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf nicht mit Bleistift gearbeitet werden.
(Ausnahme: Zeichnungen)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: Periodensystem, Formelsammlung, Taschenrechner

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,56_____	_____ : 0,56_____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:					
100 - 92 Punkte	= 1	80 - 67 Punkte	= 3	49 - 30 Punkte	= 5
91 - 81 Punkte	= 2	66 - 50 Punkte	= 4	29 - 0 Punkte	= 6

1. Das Bohr'sche Atommodell unterscheidet zwischen drei verschiedenen (Elementar-)Teilchen. (2 P)
Welche Beschreibung trifft auf ein (Elementar-)Teilchen komplett zu?
- a) Die Neutronen bewegen sich in der Atomhülle und sind elektrisch negativ geladen.
 - b) Die Protonen befinden sich in der Atomhülle und verhalten sich elektrisch neutral.
 - c) Die Elektronen sind elektrisch negativ geladen und bewegen sich in der Atomhülle.
 - d) Die Neutronen befinden sich im Atomkern und stoßen die Protonen wegen ihrer positiven Ladung ab.
 - e) Die Elektronen befinden sich im Atomkern zwischen den Protonen und den Neutronen als Zusammenhalt des Kerns wegen ihres elektrisch neutralen Zustands.
2. Welche Aussage zum Periodensystem der Elemente ist richtig? (2 P)
- a) Im Periodensystem sind die Ionen nach ihrer Ladung von 1 bis 105 geordnet.
 - b) Im Periodensystem sind die Atome nach ihrer Massenzahl aufsteigend geordnet.
 - c) Im Periodensystem sind die Atome nach ihrer Protonenzahl im Kern aufsteigend geordnet.
 - d) Je radioaktiver ein Atom umso kleiner ist seine Ordnungszahl.
 - e) Im Periodensystem sind die Elemente nach den Eigenschaften fest, flüssig, gasförmig aufsteigend geordnet.
3. Welche Eigenschaft trifft auf das jeweilige Element im Periodensystem zu? (2 P)
- a) In der 8. Hauptgruppe (HG) stehen die Alkalimetalle.
 - b) In der 7. HG stehen die Edelgase und nehmen gerne Elektronen auf.
 - c) Die HG der Salzbildner befindet sich in der 4. Periode.
 - d) In der 1. Periode ist die Außenschale mit 8 Elektronen voll besetzt.
 - e) In der 2. HG stehen die Erdalkalimetalle und geben leicht Elektronen ab.
4. Wasser ist zwischen 0°C und 100°C bei 1 bar eine Flüssigkeit. (2 P)
Worin liegt das begründet?
- a) Jedes Dipolmolekül ist immer flüssig.
 - b) Durch die Spreizung der Wasserstoffatome um 105° entstehen starke, räumlich getrennte Pole, die die Wassermoleküle zusammen halten.
 - c) Die Elektronegativitätsdifferenz ΔEN ist zu klein für ein Gas.
 - d) Wasser ist eine Ionenbindung zwischen dem Kation Wasserstoff und dem Anion Sauerstoff.
 - e) Wasser ist eine unpolare Atombindung und damit kein Kristall.

5. Salze bilden im Trockenen eine dauerhafte Verbindung aus vielen Ionen, z.B. Kochsalz aus Natrium- und Chloridionen. Wie lassen sich Salze durch Wasser an- oder auflösen? (2 P)
- Das Kation und Anion des Salzes bricht spröde auseinander.
 - Das Wasser füllt die Außenschalen beider Ionen komplett auf, so dass aus Ionen Edelgase werden.
 - Das Wasser löst die Oberflächenspannung des Salzes auf und lässt beide Ionen beweglich werden.
 - Beim Lösen des Salzes fließt ein so hoher elektrischer Strom, dass beide Ionen auseinander gerissen werden.
 - Das Wasser als Dipolmolekül besitzt einen positiv und einen negativ geladenen Pol.
6. Das Desinfektionsmittel Unterchlorige Säure zerfällt (dissoziiert) leider bei höheren pH-Werten. Welche Zeile beschreibt diesen Vorgang richtig? (2 P)
- $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{ClO}^-$
 - $\text{H}_2\text{O} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$
 - $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{HCl} + \text{O}$
 - $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{Cl} + \text{OH}$
 - $2 \text{H}_2\text{O}_2 \Leftrightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
7. Die Neutralisation erfolgt nach einer beständigen Regel. Welche Aussage dazu ist richtig? (2 P)
- Säure + Lauge \Rightarrow Salz + Wasser.
 - Säure + Lauge \Rightarrow Wasser + Chlorgas.
 - Säure + Lauge \Rightarrow Schall + Rauch.
 - Säure + Lauge \Rightarrow Salz + Kälte.
 - Säure + Lauge \Rightarrow Strom + Licht.
8. Soda als Natriumcarbonat ist ein zugelassenes Mittel zur pH-Korrektur. Wie funktioniert Soda richtig? (2 P)
- Soda erhöht den pH-Wert, da Natrium die starke Natronlauge bildet.
 - Soda erniedrigt den pH-Wert, da sie die starke Schwefelsäure bildet.
 - Soda ist zwar zur pH-Korrektur zugelassen, salzt aber hauptsächlich das Wasser auf.
 - Soda hat nur die Wirkung die Säurekapazität zu erhöhen und sonst keinen weiteren Einfluss.
 - Soda senkt leicht den pH-Wert, da sie die schwache Kohlensäure und keine Lauge bildet.

9. Metalle im chemischen Sinne haben spezielle Eigenschaften. Welche Zeile beschreibt Metalle richtig? (2 P)
- a) Metalle stehen auf der rechten Seite im Periodensystem und nehmen gerne Elektronen auf.
 - b) Metalle stehen in der 8.HG und reagieren gar nicht mit der Umwelt.
 - c) Metalle stehen nur in der 1. Periode.
 - d) Metalle stehen links unten im Periodensystem und geben gerne ihre Außenelektronen ab.
 - e) Metalle werden erst dann zu Metallen, wenn sie alle Außenelektronen auf volle Außenschalen aufgefüllt haben.
10. Die Desinfektion des Beckenwassers wird bisher mehrheitlich durch die Zugabe von Chlorgas bewirkt. Welche Zeile beschreibt den Vorgang richtig. (2 P)
- a) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HClO} + \text{HCl}$
 - b) $\text{Cl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{ClO}_2 + 2 \text{HCl} + \text{H}_2$
 - c) $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
 - d) $\text{NaClO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HClO} + \text{NaOH}$
 - e) $\text{Ca}(\text{ClO})_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{HClO} + \text{Ca}(\text{OH})_2$
11. Sie sollen das Atom Chlor mit allen Bestandteilen beschreiben. Welche Aussage dazu ist richtig? (2 P)
- a) Chlor hat 18 Protonen, 17 Neutronen und 7 Elektronen verteilt in drei Schalen zu 2,4,3.
 - b) Chlor hat 35 Protonen, 18 Neutronen und 35 Elektronen verteilt in drei Schalen zu 18,8,9.
 - c) Chlor hat 17 Protonen, 18 Neutronen und 17 Elektronen verteilt in drei Schalen zu 2,8,7.
 - d) Chlor hat 7 Protonen, 35 Neutronen und 3 Elektronen verteilt in drei Schalen zu 1,1,1.
 - e) Chlor hat 3 Protonen, 7 Neutronen und 35 Elektronen verteilt in drei Schalen zu 18,8,9.
12. Sie messen einen pH-Wert von 6,0. Sie wollen aber den pH-Wert 7,2 erreichen. Welche Aussage dazu ist richtig? (2 P)
- a) Sie dosieren Füllwasser mit dem pH-Wert 6,8 dazu um den pH-Wert auf 7,2 zu heben.
 - b) Sie dosieren das Gas Kohlenstoffdioxid dazu.
 - c) Sie dosieren die Säure Salzsäure dazu, weil der pH-Wert schon so niedrig ist.
 - d) Sie dosieren die Lauge Natronlauge dazu, bis der pH-Wert auf 7,2 angehoben ist.
 - e) Sie erhöhen die Chlorzugabe aus Chlorgas, bis der pH-Wert 7,2 erreicht ist.

13. Zwischen Badeteichen mit natürlicher Wasseraufbereitung und herkömmlichen Becken mit Aufbereitung nach DIN 19643 besteht bei der Werkstoffauswahl ein Unterschied. Welche Zuweisung ist dabei richtig? (2 P)
- a) Holzstege oder Holzbeckenwände sind für alle Becken zugelassen.
 - b) Betonwände und Betonböden, die verflies und verfugt sind, dürfen nur in Badeteichen verwendet werden.
 - c) Edelstahlbecken sind gegen Chlor nicht beständig und dürfen nur in Badeteichen verwendet werden.
 - d) Verzinktes Stahlblech eignet sich gut für die Beckenauskleidung von nach DIN 19643 aufbereiteten Becken.
 - e) Holz darf in nach DIN 19643 aufbereiteten Becken nicht verwendet werden.
14. Das Wasser von 4°C dehnt sich beim Abkühlen und beim Erwärmen aus. Welche Ausdehnung ist richtig? (2 P)
- a) Von 4°C auf 0°C Wasser beträgt die Ausdehnung 19%.
 - b) Von 4°C auf 0°C Eis beträgt die Ausdehnung 9%.
 - c) Von 4°C auf -10°C Eis beträgt die Ausdehnung 0,012%.
 - d) Von 4°C auf 100°C Wasser beträgt die Ausdehnung 2%.
 - e) Von 4°C auf 20°C Wasser beträgt die Ausdehnung 5%.

15. Sie wollen in eine vorhandene Messwasserleitung aus PVC-Kunststoff ein T-Stück einbauen.

a) Welche Werkzeuge und Hilfsmittel müssen für diese Arbeit hergerichtet werden (**Fünf** Gegenstände)? (5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

b) Welche Arbeitsschritte müssen nacheinander für eine erfolgreiche PVC-Klebung erfolgen (**vier** Schritte)? (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

16. Ein Schwimmerbecken im Freibad soll im Frühjahr mit Füllwasser gefüllt werden. Die Länge des Beckens beträgt 50m und die Breite 21m. Die Wassertiefe verläuft gleichmäßig ohne Stufe von 2m bei den Startblöcken bis 1,8m bei der gegenüber liegenden Seite.

a) Wie viel m^3 Wasser muss in das Becken eingefüllt werden? (4 P)

b) Wie viel m^2 Oberfläche der Beckenböden und -wände mussten zuvor bei der Auswinterung geputzt werden? (9 P)

c) Welcher Druck in bar und in N/cm^2 herrscht im Becken an der tiefsten Stelle? (2 P)

17. Der pH-Wert ist für Flüssigkeiten ein wichtiger Parameter.

- a) Sie messen einen pH-Wert von 8,0. Welche Konzentration der H⁺-Ionen kann diesem pH-Wert zugeordnet werden. (Wert mit Einheit!) (1 P)

- b) Sie wollen einen starken pH-Senker mit pH-Wert 1 auf den pH-Wert 5 mit Wasser verdünnen (vereinfacht Leitungswasser mit pH-Wert 7). In welchem Verhältnis müssen Sie die beiden Flüssigkeiten mischen? (Mit Rechenweg und Lösung im Verhältnis 1 Liter Säure zuLiter Wasser.) (3 P)

Berechnung:

Ende der Aufgabe (8 Seiten)

Sitzplatz-Nr. _____

Bayerische Verwaltungsschule
Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses
Ridlerstraße 75
80339 München

Prüfungsdatum: 05.02.2014
Prüfungsort: Lindau
Dauer: 45 Minuten

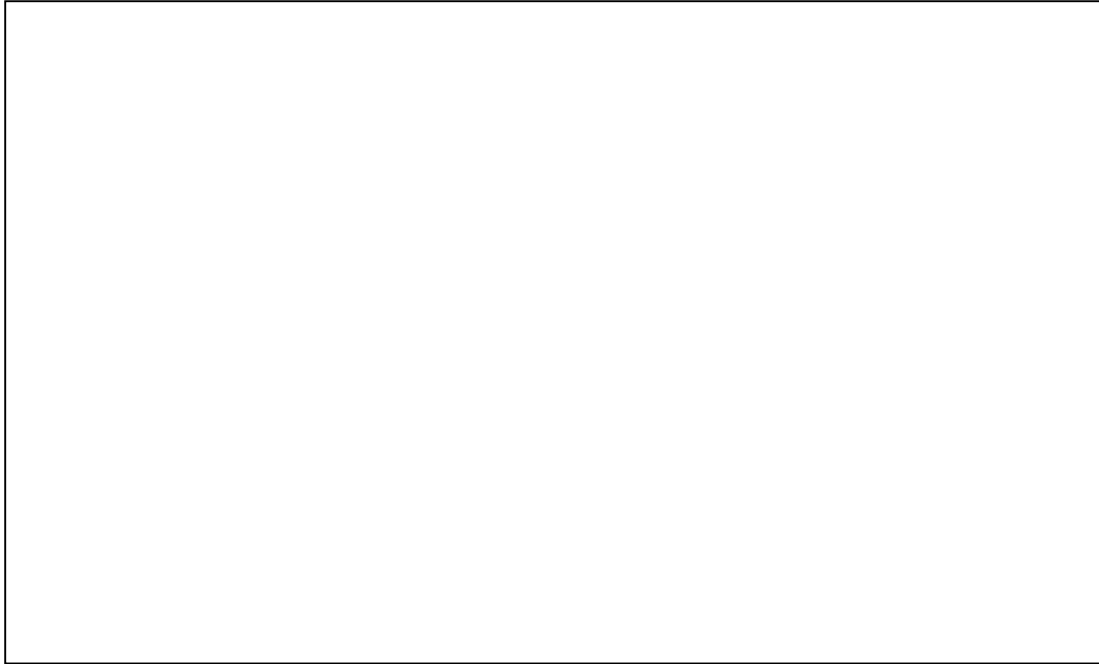
Zwischenprüfung 2014

Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe

**Prüfungsfach: Berufsbezogene naturwissenschaftliche Grundlagen,
Einsatz von Werkstoffen und Werkzeugen**

Anlage 1 Lösungsblatt

Nr.	a)	b)	c)	d)	e)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					



Zwischenprüfung 2014 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit, Beaufsichtigung des Badebetriebes

Prüfungsdatum: 05.02.2014

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **10** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **51** Punkte bei **8** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,51 _____	_____ : 0,51 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6

1. Im § 2 der Haus- und Badeordnung der Stadt Wertheim ist zu lesen:

(1) Das Hallenbad und die angebotenen Einrichtungen können grundsätzlich von jedermann benutzt werden.

(2) Ausgeschlossen sind Personen mit ansteckenden Krankheiten, offenen Wunden, Hautausschlägen oder anderen Anstoß erregenden Krankheiten.

a) Welchen Personengruppen kann der Badbetreiber den Zutritt zu seinem Hallenbad noch verweigern? Führen Sie **vier** verschiedene Personengruppen an. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

- b) Welche Aufgaben hat die Haus- und Badeordnung eines Bades ganz allgemein? Führen Sie die **vier** Aufgaben an. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

2. Die Stadt Wertheim hat für ihre Bäder eine Entgeltordnung verabschiedet. Dort steht: *"Die Zulassung zur Nutzung der städtischen Bäder begründet einen Badevertrag zwischen dem Badegast und dem Badbetreiber. Der Inhalt des Vertrages wird durch die Haus- und Badeordnung näher geregelt. Für die Benutzung der Bäder wird gemäß der Entgeltordnung ein Entgelt (Eintrittspreis) erhoben."*

- a) Welche Hauptpflichten leiten sich aus dem Abschluss eines Badevertrages zwischen der Stadt und dem Badegast ab? Führen Sie je **zwei** Hauptpflichten aus dem Vertragsabschluss an. (4 P)

Stadt:

1. _____

2. _____

Gast:

1. _____

2. _____

- b) Welcher **Hauptunterschied** besteht zwischen einem Badevertrag und einem Überlassungsvertrag (Nutzungsvertrag)? Führen Sie diesen verständlich aus. (2 P)

- c) In welchem Fall schließt die Stadt Wertheim neben einem Badevertrag auch einen Werkvertrag mit den Badegästen? Führen Sie ein eindeutiges Beispiel an. (2 P)

3. Im Hallenbad der Stadt Wertheim gibt es aufgrund von Krankheit, Schwangerschaft und dem altersbedingten Ausscheiden eines Kollegen aus dem Betrieb momentan einen erheblichen Personalmangel. Die Stadt kann durch die Verkürzung der Badöffnungszeiten gerade noch so ihrer Verkehrssicherungspflicht im Schwimmbad nachkommen. Ausgerechnet jetzt will ein junger Kollege kündigen, weil er zu seiner Freundin in eine andere Stadt ziehen will. Der Betriebsleiter des Bades ist entsetzt und will der Kündigung solange widersprechen, bis eine Ersatzperson für den jungen Kollegen gefunden ist. Er begründet seine Entscheidung mit der Aufrechterhaltung der Verkehrssicherungspflicht.

- a) Kann der Betriebsleiter der Kündigung aus beschriebenem Grund vorläufig widersprechen? Begründen Sie Ihre Entscheidung **rechtlich** korrekt. (3 P)

ja

nein

Begründung _____

- b) Erklären Sie den Begriff "Verkehrssicherungspflicht" **rechtlich** korrekt. (3 P)

- c) Wer steht bei der Stadt Wertheim in höchster Verantwortung für die Verkehrssicherheit des Hallenbades? (1 P)

4. Die Gemeinde Fichtelberg hat ein neues Bad gebaut, das am kommenden Wochenende eröffnet werden soll. Nun haben überraschend zwei Fachkräfte gekündigt. Da der Bürgermeister das Bad trotzdem termingerecht öffnen will, hat er seinen Sohn Andreas gebeten, in den nächsten 3 Monaten die Aufsicht am Nichtschwimmerbecken zu übernehmen. Andreas hat gerade seine Ausbildung als Sport- und Fitnesskaufmann abgeschlossen, ist sehr zuverlässig und außerdem Mitglied in der örtlichen Wasserwachtgruppe. (5 P)

Welche Bedingungen müssten vorliegen, um Andreas gemäß der Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen als Aufsicht einstellen zu können? Führen Sie die **fünf** Bedingungen an.

1.

2.

3.

4.

5.

5. Die Aquamare Freizeitbad GmbH besitzt eine Großwasserrutsche, die in einem Außenbecken endet. Am Abend wird eine Abdeckung über den Rutschenauslauf gezogen, die über Nacht das Einsteigen in das Bad verhindern soll. Nun wurde vergessen, die Abdeckung am Morgen zu entfernen, sodass ein Badegast beim Rutschen vor die Abdeckung prallte und sich verletzte.

a) Vor welchen Gefahren muss die Aquamare Freizeitbad GmbH ihre Badegäste grundsätzlich schützen? (**Keine** Beispiele!) (3 P)

b) Es stellt sich heraus, dass der Schichtführer es am Morgen unterlassen hat, die Rutsche vor Öffnung des Bades zu kontrollieren. Kann der Schichtführer für den entstandenen Schaden des Badegastes verantwortlich gemacht werden? Begründen Sie Ihre Meinung **rechtlich** korrekt. (3 P)

- ja
- nein

Begründung

6. Die Gemeinde Saalfeld hat ihr Hallenbad über die Sommermonate renoviert und modernisiert. Neben dem alten Schwimmerbecken gibt es nun auch einen Spaßbereich mit Rutsche und Piratenschiff, ein Kinderplanschbecken sowie einen Wellnessbereich. Da die Gemeinde unschlüssig ist, wie viel Personal sie zur Beaufsichtigung des Badebetriebes einstellen soll, bittet sie die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e.V., das Bad zu begutachten. (6 P)

Wonach bestimmt sich die Anzahl der Aufsichtskräfte in einem Bad? Führen Sie **sechs** verschiedene Bestimmungsfaktoren der Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen an.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. In den Sommermonaten 2012 sind mehrere Springer an den Sprunganlagen deutscher Frei- und Strandbäder verunglückt. Beim Sprung von einem 10 m-Turm erreichen die Springer Eintauchgeschwindigkeiten von bis zu 50 km/h. Daher ist es besonders wichtig, an Sprunganlagen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Führen Sie **sechs** verschiedene Sicherheitsvorkehrungen an, die der Badbetreiber sowie sein Bäderpersonal an einer Sprunganlage treffen sollten bzw. müssen.

(6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

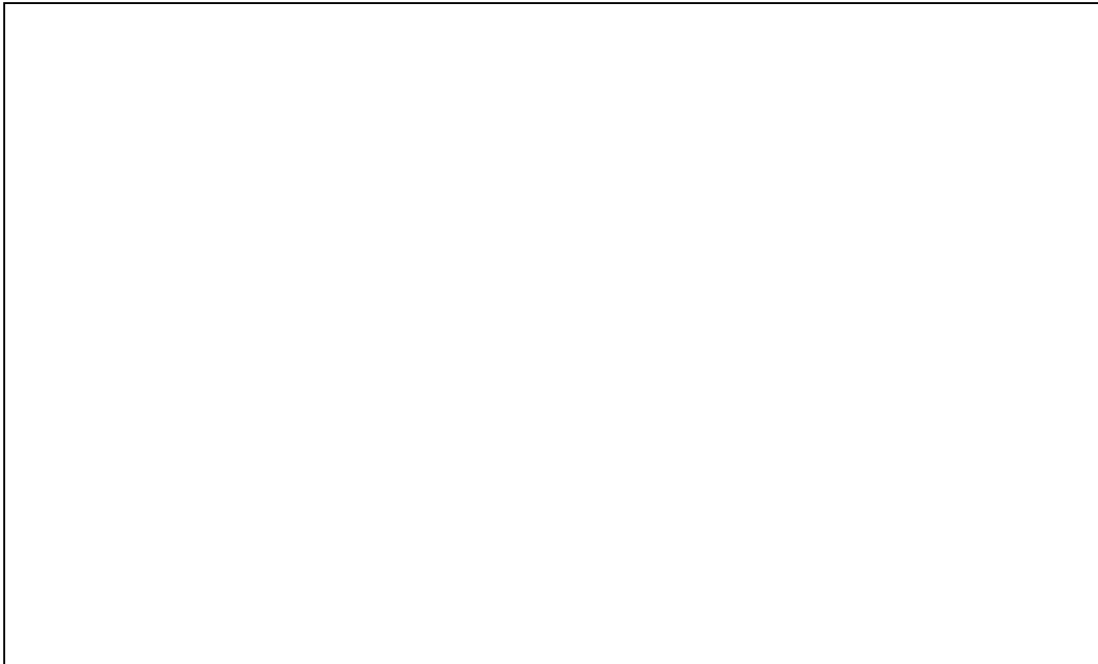
6. _____

8. Aufgrund des schlechten Sommerwetters ist es heute recht ruhig im Strandbad. Sie haben Ihre Beckenaufsicht an einen Kollegen übergeben und unternehmen nun einen Rundgang über das weitläufige Badgelände. Hierbei entdecken Sie drei Jungen, die fortwährend auf den Maschenzaun des Bades eintreten, um einen Hund zu ärgern, der auf der anderen Seite des Zaunes steht und die drei jungen Gäste anbellt. Verärgert über das Verhalten der Jungen und den demolierten Zaun nehmen Sie sich vor, die drei über ihre Deliktfähigkeit aufzuklären.

- a) Erläutern Sie den Begriff "Deliktfähigkeit" **rechtlich** korrekt. (3 P)

- b) Unter welcher Bedingung können Sie die Eltern der Jungen, die sich ebenfalls im Bad aufhalten, für den demolierten Zaun zur Verantwortung ziehen? Geben Sie eine **rechtlich** korrekte Antwort. (2 P)

Ende der Aufgabe (10 Seiten)



**Zwischenprüfung 2014 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Arbeitsschutz, Unfallverhütung, Gesundheitsschutz,
Arbeitshygiene und Umweltschutz**

Prüfungsdatum: 03.02.2014

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **6** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **49** Punkte bei **15** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,49 _____	_____ : 0,49 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:			
100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5	
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6	

1. Die wichtigsten Sicherheitsbestimmungen über Chlorgasanlagen in Schwimmbädern sind beschrieben (2 P)
- a) in der Sicherheitsverordnung "Schwimmbäder".
 - b) in der DIN 19643.
 - c) in der GUV/BGR R-108 "Betrieb von Bädern".
 - d) in dem Merkblatt 94.05.
 - e) im Chemikaliengesetz der Bundesrepublik Deutschland.
2. Welche Aussage zum Tragen einer Atemschutzmaske ist **falsch**? (2 P)
- a) Die Atemschutzmaske muss bei allen Arbeiten in der Chlorgasanlage getragen werden.
 - b) Vor dem Tragen der Atemschutzmaske ist eine Unterweisung erforderlich.
 - c) Die Atemschutzmaske muss beim Chlorgasflaschenwechsel getragen werden.
 - d) Der Filter der Atemschutzmaske ist immer nach einem Jahr zu wechseln.
 - e) Atemschutzmasken müssen regelmäßig gewartet und geprüft werden.
3. Bei Reinigungsarbeiten in der Schwimmhalle werden oft elektrische Reinigungsgeräte verwendet. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Bei Arbeiten mit Strom sind erst ab 380 Volt besondere Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.
 - b) Nur im Bereich von Steckdosen ist besondere Vorsicht geboten.
 - c) Alle Reinigungsgeräte im Schwimmbad sind ausreichend abgesichert und deshalb ungefährlich.
 - d) Im Schwimmbadbereich sind die Sicherheitsvorschriften und Betriebsanleitungen bei Arbeiten mit elektrischen Geräten besonders zu beachten.
 - e) Bei Arbeiten mit Strom kann nichts passieren, da der Fehlerstromschutzschalter bei Gefahr immer den Stromkreis trennt.
4. Der Beckenumgang im Bereich der Überlaufrinne ist mit Kalkablagerungen verschmutzt. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Für diese Reinigung ist immer ein Hochdruckreiniger erforderlich.
 - b) Ein neutraler Spezialreiniger entfernt die Kalkablagerungen.
 - c) Bei dieser Verschmutzungsart wird ein alkalisches Reinigungsmittel verwendet.
 - d) Die Einwirkzeit des Reinigers muss nicht beachtet werden.
 - e) Es muss ein saurer Reiniger angewendet werden.

5. Wie oft muss der Wasserspeicher (Schwallbehälter) eines Schwimmbeckens im Hallenbad nach DIN 19643 gereinigt werden? (2 P)
- a) monatlich
 - b) nur bei Bedarf
 - c) halbjährlich und bei Bedarf
 - d) Reinigung nur einmal jährlich, bei den Revisionsarbeiten
 - e) Reinigung ist nicht erforderlich, da zu gefährlich

6. Bestimmen Sie die richtige Aussage zur Säurekapazität bei der Schwimmbeckenwasseraufbereitung. (2 P)
- a) Die Säurekapazität dient nur dem Nachweis an das Gesundheitsamt.
 - b) Die Säurekapazität hat eine große Bedeutung bei der Filterspülung.
 - c) Die Säurekapazität hat eine wichtige Bedeutung bei der Flockung und Desinfektion.
 - d) Die Säurekapazität ist nur bei weichem Wasser wichtig.
 - e) Die Säurekapazität ist nur bei gleichzeitigem Einsatz von Ozonverfahren sehr wichtig.

7. Was muss ein Fachangestellter in einem Freibad vor Betriebsbeginn unbedingt prüfen? (3 P)
Nennen Sie **drei** wichtige Punkte.

1. _____

2. _____

3. _____

8. Im Warmwassersystem von Schwimmbädern kann für die Badegäste eine Gesundheitsgefahr durch die Bildung von Legionellen entstehen. (2 P)

Wie werden Legionellen im Körper aufgenommen?

9. Nennen Sie **vier** wichtige Schutzausrüstungen bzw. Schutzkleidungen im Schwimmbadbereich. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

10. a) Nennen Sie **drei** wichtige in der DIN 19643 beschriebene Kriterien über die Reinigung von Schwimm- und Badebecken. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

- b) Wo sind die durchgeführten Reinigungsarbeiten in Schwimm- und Badebecken zu dokumentieren? (1 P)

11. Die Badewasserqualität muss regelmäßig durch betriebliche Kontrollen überwacht werden. Nennen Sie **drei** wichtige Anforderungen mit Grenzwerten an das Schwimm- und Badebeckenwasser nach DIN 19643. (6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

12. Einmal in der Woche findet in Ihrem Schwimmbad die Grundreinigung statt. Erläutern Sie **sechs** wichtige Arbeitsschritte bei der Reinigung und Desinfektion der Duschräume in der richtigen Reihenfolge. (6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

13. Der Betriebsleiter gibt Ihnen den Auftrag, Vorschläge über Maßnahmen zur Energieeinsparung im Schwimmbad vorzulegen. Nennen Sie **fünf** mögliche Maßnahmen. (5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

14. In Frei- und Hallenbädern fällt während des Badebetriebes sehr viel Abfall an. Nennen Sie **drei** wichtige Gründe, weshalb auch im Badebetrieb Abfall sortiert werden soll. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

15. Im Bereich des Ersten-Hilfe-Raumes im Schwimmbad ist wegen der großen Infektionsgefahr besonders auf Hygiene zu achten. Nennen Sie **vier** wichtige hygienische Maßnahmen, welche das Personal beachten muss. (4 P)

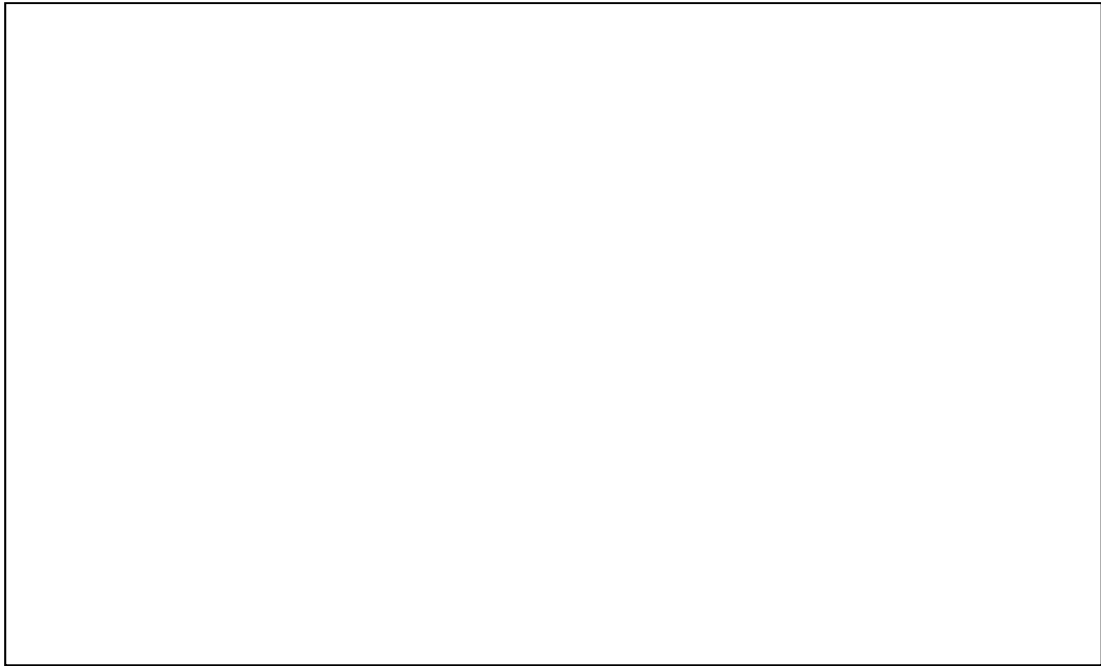
1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Ende der Aufgabe (6 Seiten)



**Zwischenprüfung 2014 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Betreuen von Besuchern**

Prüfungsdatum: 05.02.2014

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **9** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **52** Punkte bei **9** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,52 _____	_____ : 0,52 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:					
100 - 92	Punkte	= 1	80 - 67	Punkte	= 3
91 - 81	Punkte	= 2	66 - 50	Punkte	= 4
			49 - 30	Punkte	= 5
			29 - 0	Punkte	= 6

1. Wie wichtig ein Badbetreiber das Thema "Marketing" und damit auch die Besucherbetreuung nehmen sollte, hängt davon ab, ob er sich als Badbetreiber auf einem Käufer- oder auf einem Verkäufermarkt befindet.

a) Auf welchem dieser Märkte befinden sich Badbetreiber in der Regel? (2 P)
Geben Sie Auskunft **und** begründen Sie Ihre Antwort

b) Erläutern Sie den Begriff "Marketing". (3 P)

2. Badbetreiber verfolgen unterschiedliche Marketingstrategien, wenn es darum geht, Kunden an ihr Bad zu binden. So versuchen einige Badbetreiber dem Kunden ein Premiumbad für Wellness und Entspannung anzubieten, während andere ihr Bad als Freizeitbad mit Erlebnischarakter vermarkten. Die unterschiedlichen Strategien wirken sich auch auf die Produktgestaltung der Bäder aus. (Premium = von besonderer Qualität)

a) Führen Sie **drei** Angebote an, die zu einem "Premiumbad für Wellness und Entspannung" passen. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

- b) Führen Sie **drei** Angebote an, die zu einem "Freizeitbad mit Erlebnischarakter" passen. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

3. Die Entscheidung, ein Produkt zu kaufen, beginnt damit, dass der Badegast ein Bedürfnis verspürt und sich über Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung informiert. (4 P)
Benennen Sie **vier** verschiedene Bedürfnisse, die Badegäste haben können **und** führen Sie **jeweils ein** passendes Angebot zur Bedürfnisbefriedigung aus dem Bäderbereich an.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

4. Im September wurde ein neuer Auszubildender in Ihrem Ausbildungsbetrieb eingestellt. In der Bäderverwaltung der Stadtwerke erfährt er, dass das Bad defizitär, d.h. mit Verlusten arbeitet.

a) Der Auszubildende kann sich jedoch nicht vorstellen, dass dies langfristig der Fall ist. Daher erkundigt er sich bei Ihnen. Kann es sein, dass ein Bad, das von einem Stadtwerk betrieben wird, langfristig Verluste einfährt? (3 P)

ja

nein

Begründung _____

b) Erläutern Sie in diesem Zusammenhang den Begriff "Break-even-Point" in einem ganzen Satz. (2 P)

5. In den kommenden Wochen soll eine neue Therme am Chiemsee eröffnen. Der Badbetreiber dieser Therme besitzt zwei identische Bäder in Ostdeutschland. In der neuen Therme am Chiemsee sollen die Gäste jedoch für die gleichen Leistungen höhere Preise bezahlen. Antworten Sie bitte in einem ganzen Satz.

- a) Um welche Art der Preisdifferenzierung handelt es sich in diesem Fall? (2 P)

- b) Benennen Sie **zwei** weitere Arten der Preisdifferenzierung, die von dem Badbetreiber angewendet werden können. (2 P)

1. _____

2. _____

- c) Führen Sie zu diesen beiden Arten der Preisdifferenzierung jeweils ein Beispiel aus dem Bäderbereich an. (2 P)
(Halten Sie dabei die gleiche Reihenfolge wie bei b) ein).

1. _____

2. _____

6. Während Werbeträger die Werbebotschaft zum Kunden tragen, enthalten Werbemittel die Werbebotschaft selbst, informieren also den Kunden z.B. über den Nutzen eines Produktes. Bestimmen Sie für nachfolgende Beispiele, ob es sich um Werbeträger (T) oder Werbemittel (M) handelt, indem Sie ein "T" oder "M" hinter die Beispiele schreiben. (3 P)

1. Litfaßsäule: _____

2. Bus und Bahn: _____

3. Plakat: _____

4. Aufkleber: _____

5. Zeitschrift: _____

6. Lokalradio: _____

7. Wenn das Bäderpersonal kommuniziert, dann kann es mit jeder Aussage vier verschiedene Botschaften übermitteln, unabhängig davon, ob der Empfänger der Botschaft ein Badegast, ein Kollege oder ein Auszubildender ist. Man spricht daher vom "vierohrigen Empfänger". Welche Botschaft der Empfänger hört, hängt davon ab, auf welchem Ohr er die Aussage wahrnimmt.

a) Wie heißen die vier Ohren des "vierohrigen Empfängers"? Benennen Sie diese. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

b) Interpretieren Sie den Satz "Wir öffnen gleich." auf allen vier Ohren. Halten Sie dabei die Reihenfolge wie bei a) ein. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

c) Welches Ohr ist an den meisten Konflikten in der zwischenmenschlichen Kommunikation verantwortlich? Benennen Sie diese Ohr. (1 P)

8. Das Bäderpersonal wird während seiner Aufsichtstätigkeit am Beckenrand immer wieder mit den gleichen Konflikten zwischen Badegästen konfrontiert. Um diese angemessen lösen zu können, sollte das Personal wissen, welche Konfliktart von Fall zu Fall vorliegt. Bestimmen Sie für die nachfolgend beschriebenen Fälle die jeweilige Konfliktart. (4 P)

1. Zwei Ehepaare, beides Stammgäste, streiten auf der Liegewiese um einen Platz, auf dem normalerweise eines der Paare liegt. Nun hat das zweite Paar seine Liegen dort platziert.
-

2. Eine Gruppe deutscher Jugendlicher gerät mit einer jungen Gruppe ausländischer Badegäste aneinander. Der Streit beginnt, weil eine Gruppe die andere nicht leiden kann.
-

3. Zwei Mütter geraten auf dem Spielplatz eines Freibades aneinander. Die Tochter der einen Mutter schaukelt bereits seit einer halben Stunde. Der Sohn der anderen Mutter möchte auch gerne auf die Schaukel, wird aber von der Mutter des schaukelnden Kindes immer wieder abgewiesen.
-

4. Ein älterer Badegast hat sich einen Liegeplatz in der Nähe des Beachvolleyballfeldes gesucht. Von dort hat er einen wunderschönen Ausblick auf den Badensee. Er fühlt sich aber massiv durch die Volleyballspieler gestört, die lautstark ihr Spiel kommentieren. Deshalb schimpft und gestikuliert er nun wild in Richtung der Spieler, die ihn aber nur auslachen und extra laut weiterspielen.
-

9. Während der Freibadsaison besuchen an schönen Tagen oft einige tausend Gäste die Bäder. Wird dann auch noch Alkohol im Bad konsumiert, kann es leicht passieren, dass die Gäste auch schon mal schlagkräftig aneinandergeraten und Sie Zeuge einer Straftat werden.

a) Wann begeht ein Badegast, der in eine Schlägerei verwickelt wird, eine Straftat? Geben Sie eine genaue Antwort auf diese Frage. (4 P)

b) Kann ein Fachangestellter für Bäderbetriebe wegen "Unterlassener Hilfeleistung" belangt werden, wenn er ohne zu helfen zuschaut, wie ein Gast brutal im Bad zusammengeschlagen wird? (1 P)

- ja
 nein

c) Erläutern Sie den Tatbestand der "unterlassenen Hilfeleistung". (5 P)

Ende der Aufgabe (9 Seiten)