AMTLICHER ANZEIGER

TEIL II DES HAMBURGISCHEN GESETZ- UND VERORDNUNGSBLATTES

Herausgegeben von der Justizbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg

Amtl. Anz. Nr. 26 | DIENSTAG, DEN 6. APRIL | 2010

Inhalt:

	Seite
Eintragung in die Denkmalliste	561
Wechsel in den Funktionen der Wahl- und Abstimmungsleitung im Bezirk Wandsbek für Bürgerschafts- und Bezirksversammlungswahlen sowie Volksabstimmungen, der Kreiswahlleitung im Wahlkreis 23, Hamburg-Wandsbek, zu Bundestagswahlen und im Bezirk Bergedorf zu den Europawahlen	561
Mitteilung Nummer 12 über Mandatswechsel in den 18. Bezirksversammlungen	562
Herstellung und Ausbau von Erschließungsanlagen in den Stadtteilen Bergstedt, Eidelstedt, Hausbruch, Jenfeld, Lurup, Rahlstedt, Rönneburg, Sasel und Volksdorf	562
Abschlussprüfung für Sozialversicherungsfachangestellte in der Fachrichtung allgemeine Krankenversicherung II/2010	563
Badegewässer – für die Badesaison 2010 –	563
Genehmigung der Satzung zur Änderung der Satzung des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes	564
Öffentliche Zustellung	564
Öffentliche Zustellung	564
Öffentliche Zustellung	564
Öffentliche Auslegung eines Bebauungsplan-Entwurfs	565
Öffentliche Auslegung eines Bebauungsplan-Entwurfs	565
Zweite Änderung der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)	565
Dritte Änderung der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)	565
Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Nanowissenschaften	566

BEKANNTMACHUNGEN

Eintragung in die Denkmalliste

Auf Grund von § 5 Absatz 2 des Denkmalschutzgesetzes vom 3. Dezember 1973, zuletzt geändert am 27. November 2007, wird öffentlich bekannt gemacht:

In die Denkmalliste wurde eingetragen:

Warburgstraße 8–22, Alsterterrasse 10, 10 a

– Ensemble aus um 1870 erbauten Wohngebäuden –

Grundbuch von Rotherbaum Blätter 1295, 3155, 1275, 3239, 1296, 1291, 1883, 1403,

Gemarkung Rotherbaum Flurstücke 1668, 816, 815, 814, 813, 812, 811, 820, 819,

Denkmalliste-Nummer 1813.

Eintragungen in die Denkmalliste haben insbesondere nach § 8 Absatz 1 des Denkmalschutzgesetzes die Wirkung, dass Kulturdenkmäler ohne Genehmigung des Denkmalschutzamtes weder ganz oder teilweise beseitigt, wiederhergestellt, erheblich ausgebessert, von ihrem Standort entfernt oder sonst verändert werden dürfen.

Verstöße gegen die Bestimmungen der §§ 8 ff. können, sofern sie nicht nach § 304 des Strafgesetzbuchs zu bestrafen sind, nach § 28 des Denkmalschutzgesetzes als Ordnungswidrigkeiten mit Geldbußen bis zu 500 000,– Euro geahndet werden.

Hamburg, den 23. März 2010

Die Behörde für Kultur, Sport und Medien

Wechsel in den Funktionen der Wahl- und Abstimmungsleitung im Bezirk Wandsbek für Bürgerschafts- und Bezirksversammlungswahlen sowie Volksabstimmungen, der Kreiswahlleitung im Wahlkreis 23, Hamburg-Wandsbek, zu Bundestagswahlen und im Bezirk Bergedorf zu den Europawahlen

Die Bestellung von Frau Leitende Regierungsdirektorin Heike Heuer zur Bezirkswahlleiterin des Bezirkswahlkreises Wandsbek für die Bürgerschafts- und Bezirksversammlungswahlen wurde mit Wirkung zum 31. März 2010 aufgehoben. Kraft Gesetzes gilt das auch für die Funktion als Bezirksabstimmungsleiterin. Ebenso wurde ihre Ernennung zur Kreiswahlleiterin im Wahlkreis 23, Hamburg-Wandsbek, für die Wahlen zum 17. Deutschen Bundestag und im Bezirk Wandsbek für die Wahl zum 7. Europäischen Parlament aufgehoben.

An ihrer Stelle wurde Herr Wissenschaftlicher Angestellter Frank Schwippert für die Funktionen des Bezirkswahlleiters des Bezirkswahlkreises Wandsbek für die Bürgerschafts- und Bezirksversammlungswahlen mit Wirkung zum 1. April 2010 auf unbestimmte Zeit bestellt. Kraft Gesetzes ist er damit auch Bezirksabstimmungsleiter für den Bezirk Wandsbek.

Gleichzeitig wurde er mit Wirkung zum 1. April 2010 zum Kreiswahlleiter für den Wahlkreis 23, Hamburg-Wandsbek, für die Wahlen zum 17. Deutschen Bundestag sowie zum Kreiswahlleiter für den Bezirk Wandsbek für die Wahl zum 7. Europäischen Parlament ernannt.

Die Wahlgeschäftsstelle befindet sich im Bezirksamt Wandsbek, Hausanschrift:

Schloßstraße 60 (Rathaus), 22041 Hamburg,
Telefon: 040 / 4 28 81 - 20 22, Telefax: 040 / 4 28 81 - 20 23,
E-Mail: Wahlen-Abstimmungen@wandsbek.hamburg.de.

Hamburg, den 6. April 2010

Der Landeswahlleiter/Der Landesabstimmungsleiter

Amtl. Anz. S. 561

Mitteilung Nummer 12 über Mandatswechsel in den 18. Bezirksversammlungen

Nach dem Gesetz über die Wahl zur hamburgischen Bürgerschaft (Bürgerschaftswahlgesetz) in der Fassung vom 22. Juli 1986, zuletzt geändert am 7. Juli 2009 (HmbGVBl. S. 213), anzuwenden nach dem Gesetz über die Wahl zu den Bezirksversammlungen (Bezirksversammlungswahlgesetz) in der Fassung vom 22. Juli 1986, zuletzt geändert am 7. Juli 2009 (HmbGVBl. S. 213, 219), und in Fortschreibung meiner Mitteilungen im Amtlichen Anzeiger vom 26. März 2010 (Seite 511) gebe ich bekannt:

Mandatswechsel in der Bezirksversammlung Eimsbüttel

Herr Jürgen Quast (laufende Nummer 8 auf dem Wahlvorschlag der Christlich Demokratischen Union Deutschlands [CDU] auf der Bezirksliste Eimsbüttel) ist am 18. März 2010 verstorben.

An seiner Stelle wurde Herr Sebastian Hertel (laufende Nummer 10 auf dem Wahlvorschlag der CDU auf der Bezirksliste Eimsbüttel) am 23. März 2010 als nachfolgende Person auf der Bezirksliste des Wahlvorschlags der CDU nach §§ 38 Absatz 2 des Bürgerschaftswahlgesetzes, 1 des Bezirksversammlungswahlgesetzes für gewählt erklärt, weil die Person auf der Bezirksliste mit der laufenden Nummer 9 bereits ein Mandat erhalten hat.

Herr Sebastian Hertel hat die Wahl am 23. März 2010 angenommen.

Hamburg, den 6. April 2010

Der Landeswahlleiter

Amtl. Anz. S. 562

Herstellung und Ausbau von Erschließungsanlagen in den Stadtteilen Bergstedt, Eidelstedt, Hausbruch, Jenfeld, Lurup, Rahlstedt, Rönneburg, Sasel und Volksdorf

I.

Endgültige Herstellung:

Nach § 49 Absatz 5 des Hamburgischen Wegegesetzes in der Fassung vom 22. Januar 1974 (HmbGVBl. S. 41), zuletzt geändert am 27. Januar 2009 (HmbGVBl. S. 16), wird bekannt gemacht:

Die nachstehend aufgeführten Erschließungsanlagen sind endgültig hergestellt worden:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Erschließungsanlagen
1	Aalwisch von Immenhorstweg bis Kehre (einschließlich)
2	Ackerstieg von Kurve nach Osten bei Hausnummer 9 a bis Koppelbarg
3	Auf den Bengen von Rönneburger Kirchweg bis Kehrenende einschließlich der südlich abzweigenden befahrbaren Wege bei den Hausnummern 4 a und 10 a und des nördlich abzweigenden befahrbaren Weges bei Hausnummer 3
4	Auf den Bengen – Wohnweg von vor Hausnummer 5 bis Rönneburger Kirchweg
5	Hohenbergstedt von Am Beerbusch bis Kehre (einschließlich)
6	Ilsenweg von Saseler Mühlenweg bis Ilsenweg Hausnummer 20 (ausschließlich)
7	Ilsenweg – Wohnweg abzweigend bei Ilsenweg Hausnummer 8/10 bis Saseler Chaussee
8	Neuer Höltigbaum von Sieker Landstraße bis Kehre (einschließlich)
9	Oldenfelder Bogen – Ringstraße von Neuer Höltigbaum bis Neuer Höltigbaum einschließlich Stichstraße mit Kehre bei Hausnummer 7
10	Rahlstedter Grenzweg von Neuer Höltigbaum bis Kehre (einschließlich)
11	Schanzengrund von Ehestorfer Heuweg bis Kehre (ganze Länge)
12	Storchenstieg von Jenfelder Straße bis Hasenstieg einschließlich der beiden Stichstraßen bei Storchenstieg Hausnummern 4/12 und 14/18 bis Einfahrt Hausnummer 22 (einschließlich)
13	Storchenstieg – Wohnweg von Einfahrt Storchenstieg Hausnummer 22 (ausschließlich) bis Dellestraße
14	Triftheide von Ackerstieg bis Kehre (einschließlich)
15	Von-Appen-Straße von Reichsbahnstraße bis Kehre (einschließlich)
16	Von-Appen-Straße – nicht befahrbarer Weg von Kehre (ausschließlich) bis Ende der Sackgasse

II.

Erweiterung und Verbesserung:

Nach § 55 des Hamburgischen Wegegesetzes wird bekannt gemacht:

Bei den nachstehend aufgeführten Erschließungsanlagen sind die angegebenen Maßnahmen nach § 52 Absatz 1 des Hamburgischen Wegegesetzes abgeschlossen worden:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Erschließungsanlagen
1	Heukoppel von Mützendorpsteed bis Ellernreihe Maßnahmen: Erwerb und Freilegung der Flächen Erweiterung der Fahrbahn Erweiterung der Nebenflächen Herstellung der Parkflächen
2	Stubbenhof von Neuwiedenthaler Straße bis Kehre (einschließlich) Maßnahme: Erweiterung der Parkflächen
3	Twietenkoppel von Rodenbeker Straße/Furtredder bis Twietenkoppel Hausnummern 88 a und b (ausschließlich) Maßnahmen: Verbesserung der Nebenflächen Erweiterung der Entwässerungseinrichtungen
4	Wiesenkamp von Farmsener Landstraße bis Haselkamp Maßnahmen: Verbesserung der Nebenflächen Herstellung der Parkflächen

III.

Widerruf:

Folgende Bekanntmachung wird widerrufen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Erschließungsanlage
1	Die Bekanntmachung vom 10. Oktober 2006 (Amtl. Anz. S. 2384), unter I., laufende Nummer 13: Von-Appen-Straße von Reichsbahnstraße bis Ende der Sackgasse (einschließlich)

Hamburg, den 6. April 2010

Die Finanzbehörde

Amtl. Anz. S. 562

Abschlussprüfung für Sozialversicherungsfachangestellte in der Fachrichtung allgemeine Krankenversicherung II/2010

Die Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz als zuständige Stelle für die Berufsbildung in der Sozialversicherung gibt die Prüfungstermine der Abschlussprüfung für Sozialversicherungsfachangestellte in der Fachrichtung allgemeine Krankenversicherung II/2010 bekannt:

Schriftliche Prüfung:

Montag,	17. Mai 2010:	Versicherung (120 Minuten),
Dienstag,	18. Mai 2010:	Finanzierung (120 Minuten),
Mittwoch,	19. Mai 2010:	Leistungen (210 Minuten),
Donnerstag,	20. Mai 2010:	Wirtschafts- und Sozialkunde (90 Minuten).

Die Prüfung findet im Berufsförderungswerk Hamburg GmbH, August-Krogmann-Straße 52, 22159 Hamburg, statt.

Ort und Termin der mündlichen Prüfung werden den zur mündlichen Prüfung Zugelassenen von dem Vorsitzenden mitgeteilt. Entsprechendes gilt für eine eventuell durchzuführende Ergänzungsprüfung.

Die Anmeldung zur Prüfung hat schriftlich bis zum 23. April 2010 bei der Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz (zuständige Stelle nach dem Berufsbildungsgesetz), SI 3204, Hamburger Straße 47, 22083 Hamburg, zu erfolgen.

Vordrucke für die Anmeldung sind bei der Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz, VIII. Stock, Zimmer 820, Hamburger Straße 47, 22083 Hamburg, Telefon: +49 40 / 4 28 63 - 27 48, erhältlich.

Hamburg, den 26. März 2010

Die Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz

Amtl. Anz. S. 563

Badegewässer

– für die Badesaison 2010 –

Gemäß § 3 Absatz 1 der Verordnung über Badegewässer vom 26. Februar 2008 (HmbGVBl. Nr. 15 S. 117) macht die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt für das Jahr 2010 bekannt, an welchen Stellen sich Badegewässer befinden.

Die Badesaison umfasst in der Regel den Zeitraum vom 7. Mai 2010 bis zum 13. September 2010. An einigen Badestellen gibt es Abweichungen von der regulären Saisonzeit.

1. Öjendorfer See (Badeplatz Süd)
   (7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
2. Öjendorfer See (Badeplatz Nord)
   (7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
3. Hamburger Insel Neuwerk (Anlegesteg)
   (7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
4. Freibad Stadtparksee
   (8. Mai 2010 bis 12. September 2010)
5. Naturbad Kiwittsmoor
   (1. Mai 2010 bis 30. September 2010)
6. Sommerbad Farmsen
   (10. Mai 2010 bis 31. August 2010)
7. Sommerbad Ostende
   (18. Mai 2010 bis 12. September 2010)
8. Sommerbad Volksdorf
   (1. Juni 2009 bis 31. August 2010)
9. Sommerbad Duvenstedt
   (1. Juni 2010 bis 31. August 2010)
10. Sommerbad Altengamme
    (15. Mai 2010 bis 13. September 2010)
11. Allermöher See (Nordspitze)
    (7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
12. Boberger See (Sandstrand)
    (7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
13. Eichbaumsee (Badeplatz Nord)
    (auf Grund von Restaurierungsmaßnahmen gesperrt)

14. Eichbaumsee (Badeplatz Ost)
(auf Grund von Restaurierungsmaßnahmen gesperrt)
15. Hohendeicher See (Badeplatz Süd)
(7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
16. Hohendeicher See (Badeplatz West)
(7. Mai 2010 bis 13. September 2010)
17. See „Hinterm Horn“ (Sandstrand)
(7. Mai 2010 bis 13. September 2010)

Vorschläge und Bemerkungen zu den ausgewiesenen Badegewässern können an die E-Mail-Adresse Badegewaesser@bsu.hamburg.de oder an die Anschrift Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt – Amt für Umweltschutz –, Gewässerschutz, Badegewässer, Billstraße 84, 20539 Hamburg, gerichtet werden.

Hamburg, den 29. März 2010

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Amtl. Anz. S. 563

Genehmigung der Satzung zur Änderung der Satzung des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes

Der Ausschuss des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes hat in seiner Sitzung am 22. März 2010 die nachstehende Satzung zur Änderung der Satzung des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes beschlossen. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt als Aufsichtsbehörde über die Wasser- und Bodenverbände hat die Satzung zur Änderung der Satzung am 23. März 2010 genehmigt.

Hamburg, den 23. März 2010

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt als Aufsichtsbehörde

Amtl. Anz. S. 564

Satzung zur Änderung der Satzung des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes

Der Ausschuss des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes hat in seiner Sitzung am 22. März 2010 die folgende Satzung zur Änderung der Satzung des Hauptentwässerungsverbandes der Dritten Meile Altenlandes vom 15. März 1994 (Amtl. Anz. Nr. 103 vom 31. Mai 1994 S. 1326), zuletzt geändert am 23. März 2009 (Amtl. Anz. Nr. 27 vom 3. April 2009 S. 606), beschlossen:

§ 27 wird durch folgenden Absatz 4 ergänzt:

„Sofern der Verband Beiträge von den Mitgliedern der Mitgliedsverbände im Sinne von Absatz 3 umlegt und einzieht, so ist derjenige für den gesamten Jahresbeitrag beitragspflichtig, der zum Beginn des Kalenderjahres Mitglied des Mitgliedsverbandes ist. Die Beiträge werden jeweils für ein Kalenderjahr ermittelt.“

Öffentliche Zustellung

Der Aufenthalt des Herrn Roberto Pennisi, geboren am 18. Dezember 1969, zuletzt wohnhaft Kreuzbergweg l, 22149 Hamburg, ist unbekannt.

Beim Bezirksamt Hamburg-Mitte, Klosterwall 8, Erdgeschoss, 20095 Hamburg, wird am 12. April 2010 zur öffentlichen Zustellung nach § 10 des Verwaltungszustellungsgesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354), zuletzt geändert am 11. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2418), eine Benachrichtigung ausgehängt, dass für den Genannten eine Übergangsanzeige vom 18. Dezember 2009 gemäß § 7 UVG für erbrachte Unterhaltsvorschussleistungen des Kindes Michele Pennisi im Fachamt für Jugend- und Familienhilfe, Klosterwall 8, Zimmer 214, 20095 Hamburg, montags oder donnerstags zwischen 9.00 Uhr und 15.00 Uhr zur Abholung bereitliegt.

Die Zustellung gilt nach § 10 des Verwaltungszustellungsgesetzes am 26. April 2010 als bewirkt.

Hamburg, den 15. März 2010

Das Bezirksamt Hamburg-Mitte

Amtl. Anz. S. 564

Öffentliche Zustellung

Der Aufenthalt des Herrn Hans-Jürgen Loose, geboren am 14. November 1963, zuletzt wohnhaft Billstieg 11, 22113 Hamburg, ist unbekannt.

Beim Bezirksamt Hamburg-Mitte, Klosterwall 8, Erdgeschoss, 20095 Hamburg, wird am 12. April 2010 zur öffentlichen Zustellung nach § 10 des Verwaltungszustellungsgesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354), zuletzt geändert am 11. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2418), eine Benachrichtigung ausgehängt, dass für den Genannten vier Übergangsanzeigen gemäß § 7 UVG für erbrachte Unterhaltsvorschussleistungen der Kinder Jorg und Maik Loose im Fachamt für Jugend- und Familienhilfe, Klosterwall 8, Zimmer 208, 20095 Hamburg, montags oder donnerstags zwischen 9.00 Uhr und 15.00 Uhr zur Abholung bereitliegen.

Die Zustellung gilt nach § 10 des Verwaltungszustellungsgesetzes am 26. April 2010 als bewirkt.

Hamburg, den 15. März 2010

Das Bezirksamt Hamburg-Mitte

Amtl. Anz. S. 564

Öffentliche Zustellung

Der Aufenthalt der Frau Elena Tschekan, geboren am 2. Dezember 1987, zuletzt wohnhaft Oertzweg 60, 22307 Hamburg, ist unbekannt.

Beim Bezirksamt Hamburg-Mitte, Klosterwall 8, Erdgeschoss, 20095 Hamburg, wird am 19. April 2010 zur öffentlichen Zustellung nach § 10 des Verwaltungszustellungsgesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354), zuletzt geändert am 11. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2418), eine Benachrichtigung ausgehängt, dass für die Genannte eine Übergangsanzeige vom 18. Februar 2010 gemäß § 7 UVG für erbrachte Unterhaltsvorschussleistungen des Kindes Liora Tschekan im Fachamt für Jugend- und Familienhilfe, Klosterwall 8, Zimmer 223, 20095 Hamburg, montags oder donnerstags zwischen 9.00 Uhr und 15.00 Uhr zur Abholung bereitliegt.

Die Zustellung gilt nach § 10 des Verwaltungszustellungsgesetzes am 3. Mai 2010 als bewirkt.

Hamburg, den 22. März 2010

Das Bezirksamt Hamburg-Mitte

Amtl. Anz. S. 564

Öffentliche Auslegung eines Bebauungsplan-Entwurfs

Das Bezirksamt Wandsbek hat beschlossen, folgenden Bebauungsplan-Entwurf gemäß § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, 2617), öffentlich auszulegen:

Bebauungsplan Bramfeld 67

Es wird darauf hingewiesen, dass die in der Bekanntmachung „Öffentliche Auslegung eines Bebauungsplan-Entwurfs" vom 11. März 2010 (Amtl. Anz. S. 515) genannte Frist bis einschließlich 7. Mai 2010 verlängert wird, sodass die Öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs im Zeitraum vom 5. April 2010 bis 7. Mai 2010 stattfindet.

Hamburg, den 30. März 2010

Das Bezirksamt Wandsbek

Amtl. Anz. S. 565

Öffentliche Auslegung eines Bebauungsplan-Entwurfs

Das Bezirksamt Wandsbek hat beschlossen, folgenden Bebauungsplan-Entwurf gemäß § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, 2617), öffentlich auszulegen:

Bebauungsplan Steilshoop 9

Es wird darauf hingewiesen, dass die in der Bekanntmachung „Öffentliche Auslegung eines Bebauungsplan-Entwurfs" vom 11. März 2010 (Amtl. Anz. S. 515) genannte Frist bis einschließlich 7. Mai 2010 verlängert wird, sodass die Öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs im Zeitraum vom 5. April 2010 bis 7. Mai 2010 stattfindet.

Hamburg, den 30. März 2010

Das Bezirksamt Wandsbek

Amtl. Anz. S. 565

Zweite Änderung der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)

Vom 16. Juli 2009

Das Präsidium der Technischen Universität Hamburg-Harburg hat am 9. Februar 2010 nachstehende vom Studierendenparlament der Technischen Universität Hamburg-Harburg am 16. Juli 2009 auf Grund von § 103 Absatz 1 Satz 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert mit Gesetz vom 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), beschlossene Änderung der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Hamburg-Harburg vom 16. Januar 2002 (Amtl. Anz. S. 1748), zuletzt geändert am 18. Januar 2006 (Amtl. Anz. S. 740), nach § 103 Absatz 1 Satz 2 HmbHG genehmigt:

§ 32 Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Das StuPa setzt einen Wirtschaftsrat ein. Näheres wird in der Wirtschaftsordnung geregelt."

Hamburg, den 9. Februar 2010

Technische Universität Hamburg-Harburg

Amtl. Anz. S. 565

Dritte Änderung der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)

Vom 10. Februar 2010

Das Präsidium der Technischen Universität Hamburg-Harburg hat am 10. März 2010 nachstehende vom Studierendenparlament der Technischen Universität Hamburg-Harburg am 10. Februar 2010 auf Grund von § 103 Absatz 1 Satz 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), beschlossene Änderung der Satzung der Studierendenschaft der Technischen Universität Hamburg-Harburg vom 16. Januar 2002 (Amtl. Anz. S. 1748), zuletzt geändert durch Beschluss vom 16. Juli 2009, nach § 103 Absatz 1 Satz 2 HmbHG genehmigt:

1. § 25 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 25

Gliederung der Studierendenschaft in Fachschaften

(1) Die Studierendenschaft gliedert sich in folgende Fachschaften:

1. Allgemeine Ingenieurwissenschaften und General Engineering Science (AIW/GES),
2. Bau- und Umweltingenieurwesen (BU),
3. Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT),
4. Management-Wissenschaften und Technologie (MWT),
5. Maschinenbau (MB),
6. Schiffbau (SB),
7. Verfahrens- und Chemietechnik (VT).

(2) Das StuPa ordnet die einzelnen Studiengänge den Fachschaften zu und überprüft diese Zuweisung jährlich vor den Wahlen."

2. Die Neufassung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft, § 25 Absatz 1 Nummer 4 jedoch erst zum 4. Mai 2010.

Hamburg, den 10. März 2010

Technische Universität Hamburg-Harburg

Amtl. Anz. S. 565

Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Nanowissenschaften

Vom 16. September 2009

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 10. Dezember 2009 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 16. September 2009 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 26. Mai 2009 (HmbGVBl. S. 160) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Nanowissenschaften als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) vom 30. Juni 2005 in der jeweils geltenden Fassung (PO B.Sc.) und beschreiben die Module für das Fach Nanowissenschaften.

I. Ergänzende Bestimmungen

Zu § 1

Studienziel Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführungen des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 1:

1. Neben den allgemeinen Studienzielen nach § 1 Absatz 1 PO B.Sc. vermittelt das Studium der Nanowissenschaften den Studierenden
   - ein breites physikalisches und chemisches Grundlagenwissen,
   - die Kenntnis wesentlicher Informatik-Anwendungen und mathematischer Grundlagen für die Nanowissenschaft,
   - die Fähigkeit zu verantwortlichem, die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis beachtendem Handeln in ihrem Fachgebiet,
   - die Fähigkeit zum verantwortlichen Handeln, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels sowie gesellschaftliche Auswirkungen,
   - die Qualifikation für ein darauf aufbauendes Master-Studium.
2. Das Studium der Nanowissenschaften ist nicht als Nebenfach studierbar.

Zu § 1 Absatz 3:

Es wird der Grad Bachelor of Science vergeben.

Zu § 1 Absatz 4:

Die Durchführung des Studienganges erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

Zu § 3

Studienfachberatung

In Ergänzung der vorgesehenen Beratungen sollen die Studierenden regelmäßig, mindestens einmal im Semester, an einer Beratung durch ihren Mentor bzw. ihre Mentorin teilnehmen.

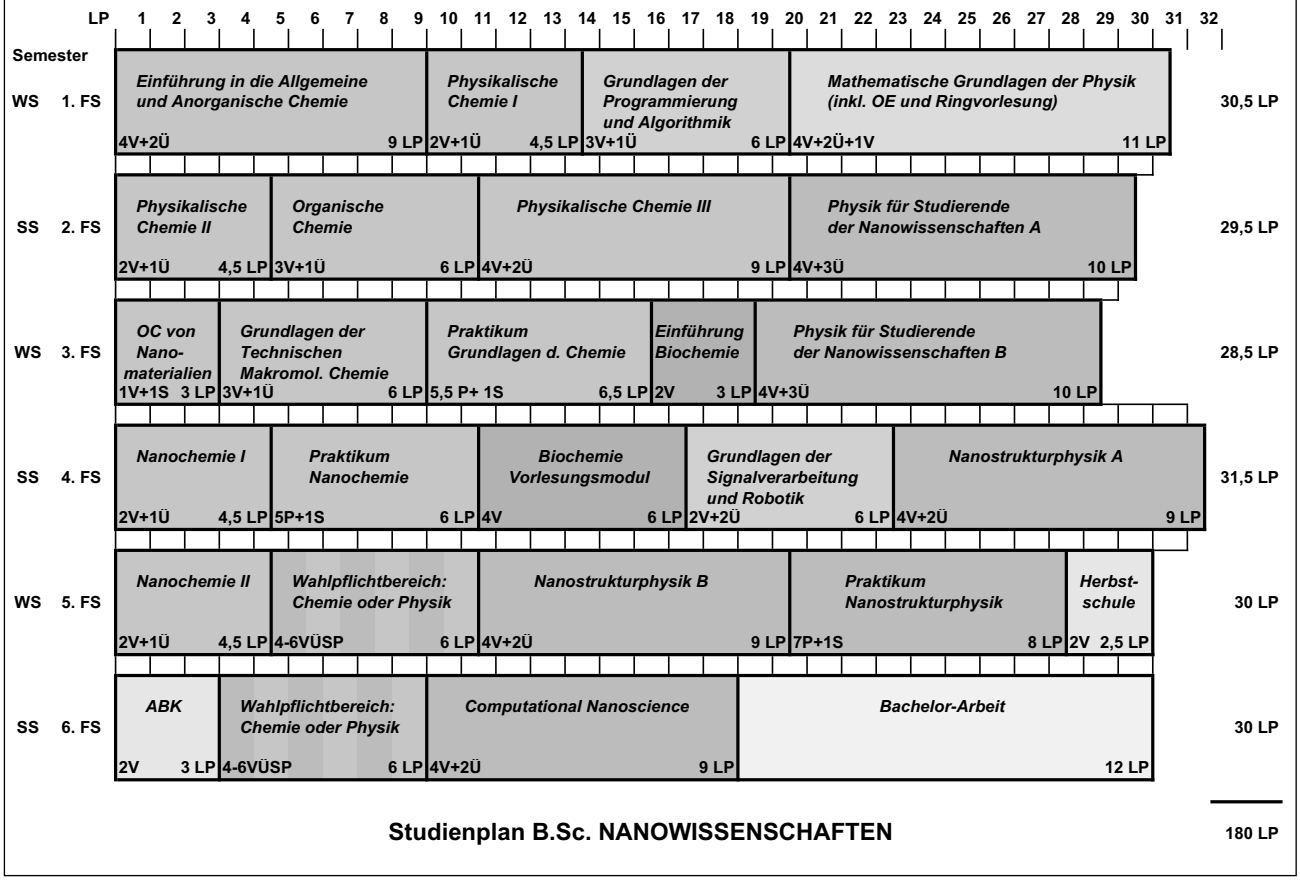
Zu § 4

Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte

Zu § 4 Absätze 2 und 3:

1. Der Bachelor-Studiengang Nanowissenschaften ist modular aufgebaut und umfasst Module in den Fächern Physik, Chemie, Informatik, Mathematik und Biochemie/Molekularbiologie.
2. Inhaltlich lassen sich die Module folgenden Kategorien zuordnen:
   a) Erwerb von chemischen Grundlagen (mindestens 63,5 LP);
   b) Erwerb von biochemischen und molekularbiologischen Grundlagen (mindestens 9 LP);
   c) Erwerb von physikalischen und mathematischen Grundlagen (mindestens 64 LP);
   d) Erwerb von Grundlagen der angewandten Informatik (mindestens 12 LP);
   e) Erwerb von Allgemeinen Berufsqualifizierenden Kompetenzen (Orientierungseinheit, ABK, Herbstschule) (7,5 LP).
3. Der Wahlpflichtbereich vertieft mindestens eine der in Absatz 2 Kategorien a bis d aufgeführten Grundlagen (12 LP). Auf Antrag können Wahlpflichtmodule um andere als in Anlage II. Modulbeschreibungen aufgeführte Module ersetzt werden. Die Alternativen sollten in einem sinnvollen und inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen.
4. Weitere, über den Umfang von 180 Leistungspunkten hinausgehende Module können freiwillig absolviert werden. Die Noten dieser zusätzlich erbrachten Prüfungsleistungen tragen jedoch nicht zur Gesamtnote bei.

Anlage B zu den Fachspezifischen Bestimmungen für Nanowissenschaften als Fach eines Studiengangs mit dem Abschluss B.Sc.



Zu § 4 Absatz 5:

Der Bachelor-Studiengang kann im Teilzeitstudium absolviert werden. Hierfür sind die nachfolgenden Regelungen zu beachten:

1. Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Bescheinigung des Zentrums für Studierende). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.
2. Bei einem Teilzeitstudium müssen im Regelfall die für das Vollzeitstudium in den Fachspezifischen Bestimmungen vorgesehenen Module und Leistungspunkte eines Fachsemesters (30 LP) in zwei Hochschulsemestern absolviert werden. Die für das Vollzeitstudium vorgesehene Abfolge der Module ist im Regelfall einzuhalten.
3. Im Rahmen einer Studienfachberatung wird ein verbindlicher individueller Studienplan erstellt. In der Vereinbarung wird festgelegt, in welcher Weise der Studiengang unter den gegebenen Umständen erfolgreich studiert werden kann. Der Prüfungsausschuss muss dem Studienplan zustimmen.

Zu § 4 Absatz 6 Satz 2:

Das Bachelor-Studium beginnt mit dem ersten Vorlesungstag. Das Studium kann bis zu zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn noch mit Erfolg aufgenommen werden.

Zu § 5
Lehrveranstaltungsarten

Zu § 5 Satz 2:

Neben den Lehrveranstaltungsarten nach § 5 PO B.Sc. ist eine Herbstschule vorgesehen. Diese einwöchige Blockveranstaltung erschließt Lernenden und Lehrenden aktuelle Aspekte des Fachs. Typisch ist eine Kombination aus mehreren Veranstaltungsarten wie z.B. Vorträgen, Posterpräsentationen, Diskussionen.

Zu § 5 Satz 3:

Die Lehrveranstaltungssprache ist in der Regel deutsch. Abweichungen werden in der jeweiligen Modulbeschreibung und zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Zu § 5 Satz 4:

Für einzelne Lehrveranstaltungen kann eine Anwesenheitspflicht bestehen. Sofern eine Anwesenheitspflicht besteht, wird in den Modulbeschreibungen darauf hingewiesen.

Zu § 7
Prüfungsausschuss

Bei den Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer soll jeweils eine Ver-

treterin/ein Vertreter sowie eine Stellvertreterin/ein Stellvertreter aus den Fächern

- Chemie,
- Physik,
- Biochemie/Informatik

kommen. Das Mitglied aus der Gruppe des akademischen Personals soll dem Fach Chemie oder Physik angehören. Alle zwei Jahre sollen die jeweiligen Fächer die Vertreter- und Stellvertreterpositionen wechseln.

Das studentische Mitglied soll eine eingeschriebene Studentin oder ein eingeschriebener Student des Studienganges „Nanowissenschaften" sein.

Zu § 8

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Zu § 8 Absatz 6:

Über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, insbesondere von mehr als der Hälfte der Modulprüfungen und der Bachelor-Arbeit, entscheidet der Prüfungsausschuss für den Studiengang Nanowissenschaften.

Zu § 13

Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 2:

Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen für die letztmögliche Wiederholungsprüfung auf Antrag eines Studierenden eine abweichende Prüfungsart festlegen.

Zu § 13 Absatz 4:

Für die Prüfungsart „Klausur" kann folgende ergänzende Regelung getroffen werden: Art und Umfang von nicht-obligatorischen Studienleistungen (in der Regel Bearbeitung von Übungsaufgaben als Hausaufgaben) werden zu Beginn der Veranstaltung festgelegt und bekannt gegeben. Zu diesem Zeitpunkt wird ebenfalls festgelegt und bekannt gegeben, in welcher Weise erfolgreich erbrachte Studienleistungen zum Erwerb eines Bonus führen. Der Bonus darf 40 % der Mindestanforderung für das Bestehen der Prüfungsklausur nicht überschreiten. Er kann zu einer Verbesserung der Notenziffer der Modulabschlussprüfung um maximal 0.3 führen.

Die Regelung wird zu Beginn in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Zu § 13 Absatz 5:

Prüfungsleistungen werden in deutscher oder englischer Sprache erbracht. In der Regel findet die Prüfung in der Sprache der Lehrveranstaltung statt. Im Einvernehmen zwischen Prüfer bzw. Prüferin und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden.

Zu § 14

Bachelor-Arbeit

Zu § 14 Absatz 1:

Verpflichtender Bestandteil der Bachelor-Arbeit ist eine Präsentation und eine in diesem Rahmen stattfindende kurze wissenschaftliche Diskussion zu den Inhalten der Arbeit.

Zu § 14 Absatz 2 Satz 1:

Zur Bachelor-Arbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 120 Leistungspunkte erworben und alle Praktika mit Erfolg absolviert hat.

Zu § 14 Absatz 6:

Die Bachelor-Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Die Entscheidung hierüber muss im Einvernehmen zwischen Studierendem und Betreuer getroffen werden.

Zu § 14 Absatz 7 Satz 2:

Der Arbeitsaufwand für das Abschlussmodul beträgt 12 Leistungspunkte, die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit kann sich über einen Zeitraum von bis zu vier Monaten erstrecken.

Zu § 15

Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3 Satz 2:

Die schriftliche Arbeit geht zu 5/6, Bachelor-Präsentation und Diskussion gehen zu 1/6 in die Bewertung des Abschlussmoduls ein. Die Bewertung der Präsentation erfolgt durch den Betreuer bzw. die Betreuerin.

Zu § 15 Absatz 3 Satz 5:

Wenn ein Modul durch mehrere Teilleistungen abgeschlossen wird, so sind diese möglichst gleichwertig anzulegen. Die Gesamtnote wird als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten für die Teilleistungen berechnet.

Zu § 15 Absatz 3 Satz 8:

Die Einzelnoten der Module gehen mit folgenden Anrechnungsfaktoren (AF) in die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ein:

Modul	Anrechnungsfaktor
Abschlussmodul	3,0
übrige Module	1,0

Zu § 15 Absatz 3 Satz 10:

Die Module CHE 33 (Praktikum Grundlagen der Chemie), CHE 35 (Praktikum Nanochemie), PHY-N-ABK (z.B. Fachenglisch) und PHY-N-S (Herbstschule) werden nicht berücksichtigt.

Modulübersicht mit der Prüfungsart und Prüfungsform

						Lehrveranstaltungen				Prüfungen		
Semester	Angebot im	Empfohlenes Semester	Referenzsemester	Modultyp: Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulkennung	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	WS	1	1	P	CHE 01 N	**Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie**				Klausur	ja	9
							Experimentalvorlesung Grundlagen der Chemie	V	4			
							Seminar zur Anorganischen Chemie	S	2			
1	WS	1	1	P	CHE 02 A	**Physikalische Chemie I**				Klausur	ja	4,5
							Physikalische Chemie I	V	2			
							Übungen zur Physikalische Chemie I	Ü	1			
1	WS	1	1	P	INF-N1	**Grundlagen der Programmierung und Algorithmik**				Klausur	ja	6
							Grundlagen der Programmierung und Algorithmik	V	3			
							Üb. zu Grundlagen der Programmierung und Algorithmik	Ü	1			
1	WS	1	1	P	PHY-N0	**Mathematische Grundlagen der Physik**				Klausur	ja	11
							Mathematische Grundlagen der Physik	V	4			
							Übungen zu Mathematische Grundlagen der Physik	Ü	2			
							Orientierungseinheit	OE	1			
							Ringvorlesung	V	1			
2	SS	2	2	P	CHE 04 A	**Physikalische Chemie II**				Klausur	ja	4,5
							Physikalische Chemie II	V	2			
							Übungen zur Physikalischen Chemie II	Ü	1			
2	SS	2	2	P	CHE 81 A	**Organische Chemie**				Klausur	ja	6
							Organische Chemie	V	3			
							Übungen zur Organischen Chemie	Ü	1			
2	SS	2	2	P	CHE 11	**Physikalische Chemie III**				Klausur	ja	9
							Physikalische Chemie III	V	4			
							Übungen zur Physikalischen Chemie III	Ü	2			
2	SS	2	2	P	PHY-N1	**Physik für Studierende der Nanowissenschaften A**				Klausur	ja	10
							Physik für Studierende der Nanowissenschaften A	V	4			
							Übungen zur Physik für Studierende der Nanowissenschaften A	Ü	3			
3	WS	3	5	P	CHE 31	**Organische Chemie von Nanomaterialien**				Klausur	ja	3
							Organisch-chemische Nanomaterialien	V	1			
							Seminar zu Organisch-chemische Nanomaterialien	S	1			
3	WS	3	5	P	CHE 32	**Grundlagen der Technischen Makromolekularen Chemie**				Klausur	ja	6
							Technische und Makromolekulare Chemie	V	3			
							Übungen zur Techn. und Makromol. Chemie	Ü	1			
3	WS	3	5	P	CHE 33	**Praktikum Grundlagen der Chemie**				Kolloquien, Testate	nein	6,5
							Praktikum in Chemie	P	5,5			
							Begleitseminar zum Pratikum	S	1			
3	WS	3	5	P	CHE 08	**Einführung in die Biochemie**				Klausur	ja	3
							Einführung in die Biochemie	V	2			
3	WS	3	3	P	PHY-N2	**Physik für Studierende der Nanowissenschaften B**				Klausur	ja	10
							Physik für Studierende der Nanowissenschaften B	V	4			
							Übungen zur Physik für Studierende der Nanowissenschaften B	Ü	3			

						Lehrveranstaltungen				Prüfungen		
Semester	**Angebot im**	**Empfohlenes Semester**	**Referenzsemester**	**Modultyp: Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)**	**Modlkennung**	**Modul**	**Veranstaltungstitel**	**Veranstaltungsform**	**SWS**	**Prüfungsform**	**benotet**	**Leistungspunkte**
4	SS	4	6	P	CHE 34	**Nanochemie I**				Klausur	ja	4,5
							Nanochemie I	V	2			
							Übungen zur Nanochemie I	Ü	1			
4	SS	4	6	P	CHE 35	**Praktikum Nanochemie**				Kolloquien, Testate	nein	6
							Praktikum in Nanochemie	P	5			
							Begleitseminar zum Praktikum Nanochemie	S	1			
4	SS	4	6	P	CHE 21 A	**Biochemie - Vorlesungsmodul**				Klausur	ja	6
							Biochemie/Molekularbiologie	V	2			
							Biochemische Analytik	V	2			
4	SS	4	4	P	PHY-N3	**Nanostrukturphysik A**				Klausur	ja	9
							Nanostrukturphysik A	V	4			
							Übungen zu Nanostrukturphysik A	Ü	2			
4	SS	4	4	P	INF-N2	**Grundlagen der Signalverarbeitung und Robotik**				Klausur	ja	6
							Grundlagen der Signalverarbeitung und Robotik	V	2			
							Übungen z. Grundlagen d. Signalverarbeitung u. Robotik	Ü	2			
5	WS	5	5	P	CHE 36	**Nanochemie II**				Klausur	ja	4,5
							Nanochemie II	V	2			
							Übungen zur Nanochemie II	Ü	1			
5	WS	5	5	P	PHY-N4	**Nanostrukturphysik B**				Klausur	ja	9
							Nanostrukturphysik B	V	4			
							Übungen zu Nanostrukturphysik B	Ü	2			
5	WS	5	5	P	PHY-N5	**Praktikum Nanostrukturphysik**				Kolloquien, Testate	ja	8
							Praktikum Nanostrukturphysik	P	7			
							Begleitseminar zum Praktikum Nanostrukturphysik	S	1			
5	WS	5		WP	diverse	**Wahlpflichtbereich**				nach Maßgabe des Veranstalters	ja	6
							z.B. CHE 37, PHY-E5, PHY-T1, PHY-T3, PHY-PS	VÜ SP				
5	WS	5	5	P	PHY-N-H	**Herbstschule**				Vortrag	nein	2,5
							Herbstschule	VS	2			
6	SS	6		WP	diverse	**Wahlpflichtbereich**				nach Maßgabe des Veranstalters	ja	6
							z.B. CHE 37, PHY-E4, PHY-E6, PHY-T2, PHY-PS	VÜ SP				
6	SS	6	6	P	PHY-N6	**Computational Nanoscience**				Klausur	ja	9
							Computational Nanoscience	V	4			
							Übungen zu Computational Nanoscience	Ü	2			
6	SS	6	6	P	PHY-N-ABK	**Allgemeine Berufsqualifizierende Kompetenzen (ABK)**				nach Maßgabe des Veranstalters	nein	3
							ABK (z.B. Englisch für Nanowissenschaften)	VS	2			
6	SS	6	6	P	BA	**Abschlussmodul**					ja	12
							Bachelorarbeit mit Präsentation und Kolloquium					
									112,5			180

II. Modulbeschreibungen

Die nachfolgenden, detaillierten Modulbeschreibungen sind wie folgt strukturiert:

Modul [Modulnummer]	
Modul-Kürzel	**[Modulkürzel]**
Modul-Titel	**Titel des Moduls**
Modultyp	Pflichtmodul, Wahlpflichtmodul und/oder Wahlmodul
Qualifikationsziele	In dem Modul zu vermittelnde Kompetenzen und Qualifikationen.
Inhalte	In dem Modul behandelte Inhalte.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	In dem Modul enthaltene, einzelne Lehrveranstaltungen, zugehörige Lehrformen/Veranstaltungsarten (z.B. V: Vorlesung, Ü: Übungen, P: Praktikum, S: Seminar) und Umfang in Semesterwochenstunden (SWS). Arbeitsaufwand in Leistungspunkten für enthaltene Lehrveranstaltungen und das Modul insgesamt.
Unterrichtssprache	Sprache (Deutsch oder Englisch), in der alle bzw. einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls durchgeführt werden.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Teilnahme an dem Modul in den Unterkategorien a) Verbindliche Voraussetzungen (andere Module, die vor Modul-Beginn erfolgreich absolviert sein müssen, d.h., deren Prüfung bestanden wurde) und b) dringend empfohlene Voraussetzungen (vorausgesetzte Inhalte, die vor einer Teilnahme jedoch nicht nachgewiesen werden müssen). Empfohlen wird regelhaft, alle Module der Vorsemester erfolgreich abgeschlossen zu haben.
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	Verwendbarkeit für andere Studiengänge, Semesterzuordnung (Fachsemesterangabe nach § 10, Absatz 2 der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, Referenzsemester) oder gegebenenfalls empfohlenes Fachsemester (ohne prüfungsbezogene Implikationen).
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Teilprüfungen, Modulprüfung, Prüfungsmodi (mündlich, schriftlich, …), Prüfungsvorleistungen (Prüfungszulassungsvoraussetzungen, Studienleistungen) und Prüfungssprache. In der Regel besteht bei Sicherheitsunterweisungen und Seminaren Anwesenheitspflicht, Näheres regeln die Modulbeschreibungen. Eventuell erforderliche Prüfungsvorleistungen sind angegeben.
Häufigkeit des Angebots	Angebotsturnus
Dauer	1 oder 2 Semester
Studiensemester	Empfohlenes und Referenzsemester nach § 10, Absatz 2 der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

Modul CHE 01 N		
Modul-Kürzel	**AC**	
Modul-Titel	**Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Verständnis der Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie.	
Inhalte	Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie u.a. Atombau, Periodensystem der Elemente, Einführung in die Symmetrielehre, MO-Theorie, Koordinationsverbindungen, Festkörperstrukturen, ionische und metallische Bindung.	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Experimentalvorlesung Grundlagen der Chemie (V, 4 SWS)	6,0 LP
	Seminar zur Anorganischen Chemie (S, 2 SWS)	3,0 LP
	Gesamtaufwand	9,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine	
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 1. Semester	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussklausur, die Prüfungssprache ist Deutsch.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 1. FS Referenzsemester: 1. FS	

Modul CHE 02 A	
Modul-Kürzel	**PC I**
Modul-Titel	**Physikalische Chemie I**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Beherrschung grundlegender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und ihre sichere Anwendung.
Inhalte	Hauptsätze der Thermodynamik, Wärmelehre, Chemisches Gleichgewicht, Elektrochemie im Gleichgewicht
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physikalische Chemie I (V, 2 SWS) 3,0 LP Übungen zur Physikalische Chemie I (Ü, 1 SWS) 1,5 LP Gesamtaufwand 4,5 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 1. Semester • Computing in Science, Schwerpunktfächer Chemie und Biochemie: Pflichtmodul 1. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	In den Übungsgruppen besteht Anwesenheitspflicht. Die Zulassung zur Modulabschlussklausur setzt folgende erbrachte Studienleistungen voraus: Regelmäßige Bearbeitung der Übungsaufgaben und/oder Präsentation einzelner Übungsaufgaben. Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 1. FS Referenzsemester: 1. FS

Modul CHE 04 A	
Modul-Kürzel	**PC II**
Modul-Titel	**Physikalische Chemie II**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Beherrschung weiterführender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und ihre sichere Anwendung.
Inhalte	Formale Reaktionskinetik, Kinetik heterogener Reaktionen, Elektrodenkinetik, Leitfähigkeit, Ionentransport, Diffusion, Mischphasenthermodynamik, Phasendiagramme
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physikalische Chemie II (V, 2 SWS) 3,0 LP Übungen zur Physikalischen Chemie II (Ü, 1 SWS) 1,5 LP Gesamtaufwand 4,5 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine Empfohlen: Modul CHE 02 A (PC I)
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 2. Semester • Computing in Science, Schwerpunktfächer Chemie und Biochemie: Pflichtmodul 2. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	In den Übungsgruppen besteht Anwesenheitspflicht. Die Zulassung zur Modulabschlussklausur setzt folgende erbrachte Studienleistungen voraus: Regelmäßige Bearbeitung der Übungsaufgaben und/oder Präsentation einzelner Übungsaufgaben. Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 2. FS Referenzsemester: 2. FS

Modul CHE 81 A	
Modul-Kürzel	**OC**
Modul-Titel	**Organische Chemie**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Beherrschung von Grundlagen der Organischen Chemie (Substanzgruppen und Reaktionsmechanismen)
Inhalte	Eigenschaften, Synthesen und Reaktionen von organisch chemischen Verbindungen. Alkane, Halogenalkane, Nucleophile Substitution an aliphatischen Systemen (S_N1, S_N2), Alkohole, Alkene (Eliminierung, elektrophile Addition), Aromatische Verbindungen (elektrophile Substitution), Alkine, Carbonylverbindungen (Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren, Ester), Amine, Schwefelverbindungen, Naturstoffe (Fette, Öle, Wachse, Phospholipide, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Kohlenhydrate), Stereochemie (Konfigurations- und Konformationsisomere, Chiralität), analytische Verfahren.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Organische Chemie (V, 3 SWS) 4,5 LP Übungen zur Organischen Chemie (Ü, 1 SWS) 1,5 LP
	Gesamtaufwand 6,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 2. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Die Modulabschlussprüfung erfolgt in der Regel schriftlich. Die Prüfungssprache ist Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 2. FS Referenzsemester: 2. FS

Modul CHE 08	
Modul-Kürzel	**BC**
Modul-Titel	**Einführung in die Biochemie**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Verständnis der zellulärer Strukturen, der Basisbausteine der Biochemie wie Proteine, Nukleinsäuren, Fette und Zucker sowie der grundlegenden Prinzipien der Proteine und Nukleinsäuren (Faltung, Funktion, Katalyse).
Inhalte	Aufbau, Struktur und katalytische Mechanismen von Proteinen; Proteintargeting; Posttranslationale Modifikationen; Enzymkinetik; Aufbau und Struktur von Nukleinsäuren, Transkription und Translation; Lipide; Membranen.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Einführung in die Biochemie (V, 2 SWS) 3,0 LP
	Gesamtaufwand 3,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Chemie: Pflichtmodul 5. Semester, Empfehlung 3. Semester • Bachelorteilstudiengang Chemie LAGym: Wahlpflichtmodul • BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 5. Semester, Empfehlung 3. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur. Prüfungssprache: Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 3. FS Referenzsemester: 5. FS

Modul CHE 31	
Modul-Kürzel	**OC - Nano**
Modul-Titel	**Organische Chemie von Nanomaterialien**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Beherrschung weiterführender Kenntnisse der organischen Synthese, Kenntnis von Organischen Nanomaterialien sowie Modifikation von Nanomaterialien mit organischen Substanzen.
Inhalte	Darstellung und Eigenschaften von organisch-chemischen Nanomaterialien, Naturstoffe und deren Einsatz zum Coating von Nanomaterialien, Konjugationsreaktionen.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Organisch-chemische Nanomaterialien (V, 1 SWS) 1,5 LP Seminar zu Organisch-chemische Nanomaterialien (S, 1 SWS) 1,5 LP Gesamtaufwand 3,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine Empfohlen: CHE 05 (OC I)
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 5. Semester, Empfehlung 3. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Die Modulabschlussprüfung erfolgt in der Regel schriftlich. Die Prüfungssprache ist Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 3. FS Referenzsemester: 5. FS

Modul CHE 11	
Modul-Kürzel	**PC III**
Modul-Titel	**Physikalische Chemie III**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Beherrschung grundlegender Kenntnisse über Quantenmechanik, chemische Bindung und Spektroskopie und ihre sichere Anwendung.
Inhalte	Einführung in die Quantentheorie, Atom- und Molekülstruktur, Chemische Bindung, Spektroskopie der Elektronen-, Rotations- und Schwingungsübergänge, Magnetische Resonanz, Auswahlregeln.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physikalische Chemie III (V, 4 SWS) 6,0 LP Übungen zur Physikalischen Chemie III (Ü, 2 SWS) 3,0 LP Gesamtaufwand 9,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Chemie: Pflichtmodul 6. Semester, Empfehlung 4. Semester • BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 2. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	In den Übungsgruppen besteht Anwesenheitspflicht. Die Zulassung zur Modulabschlussklausur setzt folgende erbrachte Studienleistungen voraus: Regelmäßige Bearbeitung der Übungsaufgaben und/oder Präsentation einzelner Übungsaufgaben. Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 2. FS Referenzsemester: 2. FS

Modul CHE 32	
Modul-Kürzel	**Nano - TMC**
Modul-Titel	**Grundlagen der Technischen Makromolekularen Chemie**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen und Kompetenzen aus dem Gebiet der Technischen und Makromolekularen Chemie und zugehöriger Methoden sowie ihre Anwendung in der Forschung und Technologie.
Inhalte	Klassifizierung und Gestalt von Makromolekülen, Polymeraufbaureaktionen, Technische Polymerisationsverfahren, wichtige Klassen von Struktur- und Funktionspolymeren, Polymertopologien, Polymere in Lösung, Polymere als Festkörper, nanostrukturierte Polymere
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Technische und Makromolekulare Chemie (V, 3 SWS) 4,5 LP Übungen zur Techn. und Makromol. Chemie (Ü, 1 SWS) 1,5 LP
	Gesamtaufwand 6,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 5. Semester, Empfehlung 3. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussklausur, die Prüfungssprache ist Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 3. FS Referenzsemester: 5. FS

Modul CHE 33	
Modul-Kürzel	**Nano AC-P**
Modul-Titel	**Praktikum Grundlagen der Chemie**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Befähigung zur selbstständigen Lösung praktischer Problemstellungen sowohl anorganisch- und organisch-präparativer als auch analytischer Art sowie Verständnis der theoretischen Grundlagen. Das Modul verbindet die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (insbesondere Methodenkompetenz, Arbeitsplanung, Sozialkompetenz/Teamarbeit, Erstellung von Protokollen unter der Verwendung chemie-spezifischer Software, Literaturrecherche mit chemischen Inhalten.
Inhalte	Einführung in das praktische Arbeiten im chemischen Laboratorium anhand anorganischer und organischer Synthesebeispiele sowie Charakterisierung der Produkte.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Praktikum in Chemie (P, 5,5 SWS) 5,5 LP Begleitseminar zum Praktikum (S, 1 SWS) 1,0 LP
	Gesamtaufwand 6,5 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 5. Semester, Empfehlung 3. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Während der Sicherheitsunterweisung und dem Seminar zum Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Art der Prüfung: präparative Arbeiten, Kolloquien, Testate der Praktikumsprotokolle
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 3. FS Referenzsemester: 5. FS

Modul CHE 34	
Modul-Kürzel	**NC I**
Modul-Titel	**Nanochemie I**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen und Kompetenzen aus dem Gebiet der Nanochemie und zugehöriger Methoden sowie ihre Anwendung in der Forschung und Technologie
Inhalte	Grundlagen der Präparation, Eigenschaften und Charakterisierung nanostrukturierter Materialien.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Nanochemie I (V, 2 SWS) 3,0 LP Übungen zur Nanochemie I (Ü, 1 SWS) 1,5 LP
	Gesamtaufwand 4,5 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 6. Semester, Empfehlung 4. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussklausur, die Prüfungssprache ist i.d.R. Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 4. FS Referenzsemester: 6. FS

Modul CHE 35	
Modul-Kürzel	**NC-P**
Modul-Titel	**Praktikum Nanochemie**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Befähigung zur selbstständigen Lösung praktischer Problemstellungen im Hinblick auf die Synthese nanostrukturierter Materialen sowie Verständnis der theoretischen Grundlagen. Das Modul verbindet die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (insbesondere Methodenkompetenz, Arbeitsplanung, Sozialkompetenz/Teamarbeit, Erstellung von Protokollen unter der Verwendung chemie-spezifischer Software, Literaturrecherche) mit nanochemischen Inhalten.
Inhalte	Synthese nanostrukturierter Materialien, Strukturelle Charakterisierung von Nanomaterialien, Untersuchung der Materialeigenschaften, spektroskopische Verfahren
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Praktikum in Nanochemie (P, 5 SWS) 5,0 LP Begleitseminar zum Praktikum Nanochemie (S, 1 SWS) 1,0 LP
	Gesamtaufwand 6,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 6. Semester, Empfehlung 4. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Während der Sicherheitsunterweisung und dem Seminar zum Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Art der Prüfung: präparative Arbeiten, Kolloquien, Testate der Praktikumsprotokolle.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 4. FS Referenzsemester: 6. FS

Modul CHE 36	
Modul-Kürzel	**NC II**
Modul-Titel	**Nanochemie II**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Vertiefung der Kenntnisse und Kompetenzen auf dem Gebiet der Nanochemie und zugehöriger Methoden sowie ihre Anwendung in der Forschung und Technologie.
Inhalte	Spezielle Aspekte der Präparation, Eigenschaften und Charakterisierung nanostrukturierter Materialien.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Nanochemie II (V, 2 SWS) 3,0 LP Übungen zur Nanochemie II (Ü, 1 SWS) 1,5 LP
	Gesamtaufwand 4,5 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 5. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussklausur, die Prüfungssprache ist Deutsch.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS

Modul CHE 21 A	
Modul-Kürzel	**BC (V)**
Modul-Titel	**Biochemie - Vorlesungsmodul**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	Beherrschung wichtiger zellulärer Prozesse der Biochemie sowie Kenntnisse analytischer und molekularbiologischer Methoden der Biochemie und Befähigung zur Lösung praktischer Problemstellungen der Biochemie und Molekularbiologie.
Inhalte	Es werden die Grundlagen der humoralen und zellulären Immunologie, der Signaltransduktion an biologischen Membranen, der Energieumwandlung und Biosynthese, des Stoffwechsels und analytische Methoden der Biochemie/Molekularbiologie vermittelt.
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Biochemie/Molekularbiologie (V, 2 SWS) 3,0 LP Biochemische Analytik (V, 2 SWS) 3,0 LP
	Gesamtaufwand 6,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine Empfohlen: Modul CHE 08 (Einführung in die Biochemie)
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Chemie: Wahlmodul • BSc Biologie: Wahlmodul • BSc Nanowissenschaften: Pflichtmodul 6. Semester, Empfehlung 4. Semester • BSc Computing in Science, Schwerpunktfach Biochemie: Pflichtmodul 6. Semester, Empfehlung 4. Semester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur (Deutsch)
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester.
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 4. FS Referenzsemester: 6. FS

Modul CHE 37	
Modul-Kürzel	**WP-Chemie**
Modul-Titel	**Wahlpflichtpraktikum in Chemie**
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Qualifikationsziele	Es werden moderne und anspruchsvolle Synthesemethoden erlernt oder Kenntnisse moderner Techniken und Verfahren vermittelt. Das Modul verbindet die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (insbesondere Methodenkompetenz, Arbeitsplanung, Sozialkompetenz/Teamarbeit, Erstellung von Protokollen unter der Verwendung chemie-spezifischer Software, Übung eines wissenschaftlichen Vortrags, Literaturrecherche) mit chemischen Inhalten.
Inhalte	Erwerb chemischer Theorie- und Methodenkenntnisse sowie vertiefte Kenntnisse in ausgewählten grundlegenden und/oder aktuellen Forschungsthematiken, Dokumentation und Auswertung der Daten, Literaturrecherche (in der Bibliothek und im Internet), Validierung und Präsentation wissenschaftlicher Fragestellungen (z.B. nachzuweisen durch Protokoll in der Form wissenschaftlicher Veröffentlichungen und/oder kleine Präsentation)
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	In der Regel: Praktikum mit Seminar 6,0 LP bis 9,0 LP
	Gesamtaufwand 6,0 LP bis 9,0 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine Empfohlen: Keine
Verwendbarkeit des Moduls, Fachsemester oder empfohlenes Fachsemester	• BSc Nanowissenschaften: Wahlpflichtmodul, Empfehlung 6. Fachsemester
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Kolloquium
Häufigkeit des Angebots	Winter- oder Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: ab 5. FS Referenzsemester: 6. FS

Modul-Kürzel	**PHY-N0**	
Modul-Titel	**Mathematische Grundlagen der Physik**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	• Das Differenzieren und Integrieren von Funktionen sowie die Grundlagen der linearen Algebra werden sicher beherrscht. • Grundlegende Konzepte der Vektoranalysis werden verstanden und können im Kontext angewandt werden. • Differentialgleichungen werden als eine Form der Beschreibung von Naturphänomenen erkannt.	
Inhalte	• Komplexe Zahlen • Funktionen und ihre Eigenschaften • spezielle Funktionen • Regeln der Differenzialrechnung • Regeln der Integralrechnung • gewöhnliche Differenzialgleichungen • lineare Differenzialgleichungen • Vektoren und Koordinaten • lineare Abbildungen • Eigenwertproblem • Kurven im Raum und Kurvenintegral • Felder und ihre Ableitungen • Volumen und Oberflächenintegrale	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Mathematische Grundlagen der Physik (V, 4 SWS) Übungen zu Math. Grundlagen der Physik (Ü, 2 SWS)	9 LP
	Orientierungseinheit (1 SWS, 1-wöchige Blockveranstaltung)	1 LP
	Ringvorlesung (V, 1 SWS) Es besteht Anwesenheitspflicht	1 LP
	Gesamtaufwand	11 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Mathematischer Vorkurs für Studienanfänger/innen.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 1. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich in Kombination mit Physik-(Anfänger-)Vorlesungen als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 1. FS Referenzsemester: 1. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N1**	
Modul-Titel	**Physik für Studierende der Nanowissenschaften A**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen über grundlegende und fortgeschrittene Konzepte der klassischen Physik mit Schwerpunkt Mechanik unter besonderer Berücksichtigung der Eigenschaften von Strukturen im Nanometer-Bereich.	
Inhalte	• Allg. Einführung in die Nanostrukturphysik • Kinematik • Newton'sche Axiome • Impuls • Energieerhaltungssatz • Drehbewegungen • Schwingungen, Nanomechanik • Fluidmechanik und Mikrofluidtechnik • Bewegung von Nanopartikeln in Gasen	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physik A für Studierende der Nanowissenschaften (V, 4 SWS) Übungen zur Physik A (Ü, 3 SWS)	
	Gesamtaufwand	10 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfung in dem Modul PHY-N0.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 2. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 2. FS Referenzsemester: 2. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N2**	
Modul-Titel	**Physik für Studierende der Nanowissenschaften B**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen über grundlegende und fortgeschrittene Konzepte der klassischen Physik mit Schwerpunkt Elektrostatik und Elektrodynamik unter besonderer Berücksichtigung der Eigenschaften von Strukturen im Nanometer-Bereich.	
Inhalte	• Elektrostatik und Nanokondensatoren • Elektrischer Transport • Elektrische Messtechnik • Maxwell'sche Gleichungen • Elektromagnetische Wellen/Licht • Beugung, Optik/Lithographie • Elektronenmikroskopie/-lithographie	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physik B für Studierende der Nanowissenschaften (V, 4 SWS) Übungen zur Physik B (Ü, 3 SWS)	
	Gesamtaufwand	10 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfung in dem Modul PHY-N1.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 3. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 3. FS Referenzsemester: 3. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N3**	
Modul-Titel	**Nanostrukturphysik A**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen über grundlegende und fortgeschrittene Konzepte der Festköperphysik und Nanostrukturphysik von Halbleiter-Nanostrukturen.	
Inhalte	• Kristallstrukturen (Moleküle, Cluster, Nanopartikel und Festköper) • Kristallgitterdynamik • Röntgen- und Elektronenbeugung • Thermische Eigenschaften von Isolatoren • Kristallelektronen im Drude- und Sommerfeld-Modell • Zustandsdichten in Elektronensystemen verschiedener Dimensionen • Elektronen im Gitterpotential • Halbleiter-Nanostrukturen und Halbleiter-Nanostruktur-Bauelemente	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Nanostrukturphysik A (V, 4 SWS) Übungen zur Nanostrukturphysik A (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	9 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfung in den Modulen PHY-N1 und PHY-N2.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 4. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich in Kombination mit Physik-(Anfänger-)Vorlesungen als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 4. FS Referenzsemester: 4. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N4**	
Modul-Titel	**Nanostrukturphysik B**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen über grundlegende und fortgeschrittene Konzepte der Festkörperphysik und Nanostrukturphysik an metallischen und dielektrischen Nanostrukturen.	
Inhalte	• Dielektrische Theorie • Bragg-Spiegel • Photonische Kristalle • Metamaterialien • Plasmonik von metallischen Nanostrukturen • Supraleiter • Magnetismus in Systemen mit reduzierter Dimension • Transportphänomene in Nanostrukturen	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Nanostrukturphysik B (V, 4 SWS) Übungen zur Nanostrukturphysik B (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	9 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfung in den Modulen PHY-N1, PHY-N2 und PHY-N3.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 5. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als Physikalische Vertiefung im Master-Studiengang Physik M.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N5**	
Modul-Titel	**Praktikum Nanostrukturphysik**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	• Heranführung an die Technologie eines Nanostruktur-Laboratoriums. • Kenntnis und praktische Nutzung wesentlicher Techniken zur Nanostrukturierung und entsprechender Analytik. • Interpretation und Präsentation von Messdaten. • Befähigung zur Lösung praktischer Problemstellungen der Nanostrukturphysik. • Das Modul verbindet die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen – insbesondere Arbeitsplanung, Literaturrecherche, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz/ Teamarbeit, Erstellung von Protokollen, Übung eines wissenschaftlichen Vortrags – mit physikalischen Inhalten.	
Inhalte	Grundlagenpraktikum aus mindestens 8 Versuchen mit definiertem Zeitaufwand: 2 Arbeitstage bzw. 16 Stunden je Versuch a) Röntgendiffraktrometrie an Nanopartikeln b) Ellipsometrie an ALD-Schichten c) Rastertunnelmikroskopie an Halbleiter-Nanostrukturen d) Ortsaufgelöste Raman-Messungen an Halbleiter-Nanostrukturen e) Photonische Kristalle mittels 3D-Laser-Lithographie f) Mikrofluidisches Bauelement mittels 3D-Laser-Lithographie g) Messungen des Magneto-Widerstands an magnetischen Nanodrähten h) Magnetometrie an periodischen magnetischen Nanostrukturen Im Begleitseminar werden die theoretischen Grundlagen vertieft.	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Praktikum Nanostrukturphysik (P, 7 SWS) Begleitseminar zum Praktikum (S, 1 SWS)	
	Gesamtaufwand	8 LP
	Das Praktikum Nanostrukturphysik wird semesterlich in der vorlesungsfreien Zeit als 4-wöchiges Blockpraktikum angeboten. Es umfasst 4 umfangreiche Versuche aus einem Angebot von mindestens 8 Versuchen. Für jeden Versuch sind 2 Labortage angesetzt. Hinzu kommt die Auswertung und Anfertigung von Protokollen.	
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfung in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 5. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als Physikalische Vertiefung im Master-Studiengang Physik M.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulprüfung: Praktikumsabschluss Erfolgreiche Durchführung von 4 umfangreichen Praktikumsversuchen, Testate auf den Praktikumsprotokollen und Arbeitsnachweisen, aktive Beteiligung sowie ein mündliches Kolloquium zu jedem Versuch. Jeder Versuch muss abschließend mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet worden sein.	
Häufigkeit des Angebots	Semesterlich als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit.	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N6**	
Modul-Titel	**Computational Nanoscience**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	• Kenntnis grundlegender Klassen physikalischer Probleme. • Fähigkeit, physikalische Probleme in numerische Algorithmen zu übertragen.	
Inhalte	• klassische Vielteilchen-Probleme, nichtlineare Dynamik • Molekulardynamik • klassische statistische Mechanik, Ising-Modell • zeitunabhängige und zeitabhängige quantenmechanische Probleme • Ritzsches Prinzip, Dichtefunktionaltheorie • Exakte Diagonalisierung von Quanten-Vielteilchen- Systemen • Renormierungsgruppen-Verfahren	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Computational Nanoscience (V, 4 SWS) Übungen zu Computational Nanoscience (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	9 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 6. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als Physikalische Vertiefung im Master-Studiengang Physik M.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 6. FS Referenzsemester: 6. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-E4**	
Modul-Titel	**Physik IV (= Festkörperphysik)**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	Überblick über die Methoden und Ergebnisse der experimentellen Festkörperphysik und ihre Interpretation im Rahmen theoretischer Modelle.	
Inhalte	• Geometrische Strukturen (statisch und dynamisch) • Elektronensystem • Die elektrischen und optischen Eigenschaften • Magnetische Eigenschaften • Supraleitung	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physik IV (V, 4 SWS) Übungen zur Physik IV (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	7 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel wird mindestens eine Übungsgruppe in englischer Sprache angeboten. Fachliteratur zur Vorlesung überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 6. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch, Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 6. FS Referenzsemester: 6. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-E5**	
Modul-Titel	**Physik V (= Kern- und Teilchenphysik)**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	Überblick über die Methoden und Ergebnisse der experimentellen Elementarteilchen- und Kernphysik und ihre Interpretation im Rahmen theoretischer Modelle.	
Inhalte	• Einführung und Grundbegriffe • Beschreibung von Teilchenprozessen • Beschleuniger und Nachweismethoden • Kerneigenschaften, Kernkräfte und Kernstrukturmodelle • Kernreaktionen und -zerfälle • Teilchen, Kräfte und Symmetrien • Starke Wechselwirkung • Elektromagnetische Wechselwirkung • Schwache Wechselwirkung und elektroschwache Vereinheitlichung • Astroteilchenphysik • Jenseits und diesseits des Standardmodells – Ausblick	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physik V (V, 4 SWS) Übungen zur Physik V (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	7 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel wird mindestens eine Übungsgruppe in englischer Sprache angeboten. Fachliteratur zur Vorlesung überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 5. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-E6**	
Modul-Titel	**Physik VI (= Atom-, Molekül- und Laserphysik)**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	Überblick über die Methoden und Ergebnisse der experimentellen Atom-, Molekül- und Laserphysik und ihre Interpretation im Rahmen theoretischer Modelle.	
Inhalte	• Wasserstoffatom und relativistische Korrekturen • Atome mit mehreren Elektronen • Atome in magnetischen und elektrischen Feldern • Anregung von Atomen durch elektromagnetische Strahlung, Auswahlregeln • Atto- und Femtosekunden-Dynamik in Atomen und Molekülen • Lasermanipulation der Bewegung von Atomen • Moleküle und Molekül-Spektren • Laserprinzip und Strahleigenschaften • Laser und optische Resonatoren • Dynamik in Lasern und Laseranwendungen	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Physik VI (V, 4 SWS) Übungen zur Physik VI (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	7 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel wird mindestens eine Übungsgruppe in englischer Sprache angeboten. Fachliteratur zur Vorlesung überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 6. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch, Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 6. FS Referenzsemester: 6. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-T1**	
Modul-Titel	**Theoretische Physik I (= Klassische Feldtheorie)**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	• Erlernen verallgemeinerter Prinzipien und Formulierungen der klassischen Physik. • Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung mechanischer Systeme im Rahmen des Lagrange-Formalismus. • Fähigkeit zur Identifizierung von Symmetrien physikalischer Systeme. • Verständnis der Implikation der Lorentz-Invarianz für elektromagnetische Phänomene.	
Inhalte	• Hamiltonsches Prinzip • Lagrange-Formalismus • Noether Theorem • Zentralkraftproblem • Kleine Schwingungen • Lagrange-Formalismus des elektromagnetischen Feldes • Elektrodynamische Potentiale • Eichinvarianz • Lorentz-Invarianz, kovariante Schreibweise • Homogene und inhomogene Wellengleichung	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Theoretische Physik I (V, 4 SWS) Übungen zur Theoretischen Physik I (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	9 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel wird mindestens eine Übungsgruppe in englischer Sprache angeboten. Fachliteratur zur Vorlesung überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 5. Fachsemester des Studienganges Nanowissen-schaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch, Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-T2**	
Modul-Titel	**Theoretische Physik II (= Quantenmechanik I)**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	• Systematische Behandlung der nichtrelativistischen Quantenmechanik. • Verständnis der grundsätzlichen Erweiterung physikalischer Begriffsbildung gegenüber klassischer Physik. • Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung quantenmechanischer Systeme.	
Inhalte	• Hamilton-Formalismus, Poisson-Klammer • Schrödinger-Gleichung • Observable und Operatoren • Eigenwertprobleme für Operatoren • Wahrscheinlichkeitsinterpretation und Unschärferelationen • eindimensionale Probleme • Zentralkraftproblem und Drehimpulsoperator • Pauli-Gleichung mit Magnetfeld • Störungstheorie, Fermis Goldene Regel • Mehrteilchensysteme, Fermi- und Bose-Vertauschungsregeln • Bellsche Ungleichung und verschränkte Zustände	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Theoretische Physik II (V, 4 SWS) Übungen zur Theoretischen Physik II (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	9 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel wird mindestens eine Übungsgruppe in englischer Sprache angeboten. Fachliteratur zur Vorlesung überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 6. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch, Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 6. FS Referenzsemester: 6. FS

Modul-Kürzel	**PHY-T3**	
Modul-Titel	**Theoretische Physik III (= Statistik und Thermodynamik)**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	• Systematische Behandlung der statistischen und phänomenologischen Thermodynamik und der Quantenstatistik. • Verständnis des Konzepts statistischer Ensemble. • Verständnis des Zusammenhangs zwischen klassischer Thermodynamik und statistischer Physik. • Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung makroskopischer Phänomene auf der Grundlage mikroskopischer Eigenschaften.	
Inhalte	• Zustands- und Prozessgrößen • Entropie • Hauptsätze und Kreisprozesse • Thermodynamische Potentiale und Zustandsgleichungen • Phasengleichgewichte • Reine und gemischte Zustände, Ensemble • Dichteoperator, Liouville-Gleichung • Gleichgewichtsverteilungen • Gleichverteilungssatz und Virialsatz • Ideale Fermi- und Bosegase, Spinsysteme • Fluktuationen, Ausgleichsvorgänge, Onsager-Relationen	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Theoretische Physik III (V, 4 SWS) Übungen zur Theoretischen Physik III (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	9 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel wird mindestens eine Übungsgruppe in englischer Sprache angeboten. Fachliteratur zur Vorlesung überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: Erfolgreiche Modulprüfungen in den Modulen PHY-N1, PHY-N2, PHY-N3 und PHY-N4.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 5. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Klausur Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch, Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-PS**	
Modul-Titel	**Proseminar**	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen	
	•	Das Erarbeiten wissenschaftlicher Texte mit physikalischem Inhalt.
	•	Die systematische Suche nach relevanter Literatur.
	•	Die strukturierte mündliche und schriftliche Präsentation auch anspruchsvoller physikalischer Sachverhalte.
	Ferner	
	•	vertiefen sie ihre Kenntnisse von Vortragstechniken und lernen, unterschiedliche Medien einander ergänzend einzusetzen.
	•	stärken sie ihre mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeit im Rahmen einer fachlichen Diskussion und einer schriftlichen Ausarbeitung.
	•	Schulung der Kritikfähigkeit.
Inhalte	Proseminare werden zu unterschiedlichen Themengebieten der Physik angeboten. Sie geben in der Regel erste Einblicke in die Thematik der Forschungsschwerpunkte des Departments Physik. Ein physikalisches Thema ist von den Studierenden zu erarbeiten und den Teilnehmern des Proseminars in einem Vortrag vorzustellen. Die Studierenden werden bei der Erarbeitung des Themas, der Vortragsvorbereitung und dem Verfassen der Ausarbeitung intensiv betreut. Die Zuhörer beteiligen sich aktiv an einer fachlichen Diskussion. Von der Physik angebotene Seminare werden als Proseminare anerkannt.	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Proseminar (2 SWS)	
	Gesamtaufwand	3 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch. Fachliteratur zum Proseminar überwiegend in Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindliche Voraussetzungen: nach Vorgabe des durchführenden Hochschullehrers bzw. der durchführenden Hochschullehrerin. Empfohlene Voraussetzungen: nach Vorgabe des durchführenden Hochschullehrers bzw. der durchführenden Hochschullehrerin.	
Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul im Studiengang Physik B.Sc. Wahlpflichtmodul im 5./6. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als physikalisches Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Die Zulassung zur Modulprüfung setzt die aktive Teilnahme an der fachlichen Diskussion voraus. Die Modulprüfung erfolgt in der Regel in deutscher Sprache. Sie besteht in der Regel aus einem Referat und einer schriftlichen Ausarbeitung des vorgegebenen Themas. Die genauen Kriterien zur Zulassung zur Modulprüfung sowie ggf. Abweichungen von der Regel werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. oder 6. FS Referenzsemester: 6. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N-H**
Modul-Titel	**Herbstschule**
Modultyp	Pflichtmodul
Qualifikationsziele	• Gemeinsames Treffen mit Studierenden von Nanoscience-Studiengängen an anderen Hochschulen. • Technologiefolgenabschätzung in Bezug auf Arbeitsschutz, Gesundheit der Nutzer, Umweltverträglichkeit und Entsorgung/Recycling. • Umgang mit wissenschaftlicher Fachliteratur und Datenbanksystemen. • Wissenschaftliche Präsentationsformen. • Karriereplanung.
Inhalte	• Lehrinhalte aus der aktuellen Forschung an der Universität Hamburg und Partneruniversitäten. • Jährlich wechselnde Themenschwerpunkte der Herbstschule. • Fachvorträge und Diskussionen über aktuelle Fragestellungen zur Folgenabscheidung von Nanomaterialien und Nanotechnologien zum Arbeitsschutz, bei der Herstellung und gesellschaftliche Aspekte bei Nutzung und Entsorgung. • Wissenschaftliche Fachvorträge von internationalen Rednern.

	• Einführung in die wissenschaftliche Literaturarbeit und das Erstellen wissenschaftlicher Veröffentlichungen. • Literatur-Projekte zum Themenschwerpunkt der Studierenden in Form von Seminararbeiten und Posterpräsentationen vor Ort. • Präsentation ausgewählter Bachelor-Arbeiten aus dem vorangegangenen Jahrgang. • Vorstellung von angebotenen Bachelor-Projekten. • Karriereplanung nach der Bachelorearbeit (Master, Promotion und Beruf).	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Vorträge, Seminare in Gruppen, Poster-Präsentationen 3,5 Arbeitstage über ein Wochenende zu Semesterbeginn	
	Gesamtaufwand:	2,5 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: keine	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 5. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Modulabschlussprüfung: Referat oder Projektabschluss (Poster-Präsentation) Die Sprache der Abschlussprüfung ist Deutsch. Abweichungen werden vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 5. FS Referenzsemester: 5. FS	

Modul-Kürzel	**PHY-N-ABK**	
Modul-Titel	**Allgemeine Berufsqualifizierende Kompetenzen (ABK)**	
Modultyp	ABK-Pflichtmodul (Wahlmöglichkeit aus Veranstaltungen der Universität Hamburg, die eines oder mehrere der unten aufgeführten Lernziele verfolgen.)	
Inhalte und Qualifikationsziele	Erwerb und Festigung von grundlegenden Schlüsselqualifikationen und allgemeinen Berufsbefähigenden Fähigkeiten, Fertigkeiten und Methoden, insbesondere	
	• Computeranwendungen,	
	• Fremdsprachenkompetenz,	
	• Kommunikationsfähigkeit,	
	• Präsentations- und Vortragstechniken,	
	• Sozialkompetenz und Teamfähigkeit.	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Gesamtaufwand (vollständig dem ABK-Bereich zuzurechnen)	3 LP
Unterrichtssprache	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibung.	
Verwendbarkeit des Moduls	ABK-Modul im Studiengang Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Verwendung als ABK-Modul.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Nach Maßgabe der jeweiligen Modulbeschreibung.	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 6. FS Referenzsemester: 6. FS	

Modul-Kürzel	**INF-N1**	
Modul-Titel	**Grundlagen der Programmierung und Algorithmik**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Kennenlernen elementarer Programmierparadigma	
Inhalte	Grundbegriffe von Syntax, Semantik und Pragmatik einer Programmiersprache am Beispiel C++, objektorientierte Programmierung, Komplexität, Korrektheit und Vollständigkeit von Algorithmen	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Grundlagen der Programmierung und Algorithmik (V, 3 SWS) Übungen zur Vorlesung (Ü, 1 SWS)	
	Gesamtaufwand	6 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: keine Empfohlen: keine	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 1. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Schriftliche oder mündliche Modulabschlussprüfung, die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben, die Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 1. FS Referenzsemester: 1. FS	

Modul-Kürzel	**INF-N2**	
Modul-Titel	**Grundlagen der Signalverarbeitung und Robotik**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Qualifikationsziele	Vermittlung elementarer Grundlagen der Signal- und Systemtheorie und der Robotik.	
Inhalte	Bilddigitalisierung, Signale und deren Repräsentation, Fourieranalyse und Fouriertransformation, kontinuierliche Signalverarbeitung, digitale Signalverarbeitung, lineare Filter, Abbildungen des Raumes, Sensoren und Aktuatoren, Bahn- und Aktionsplanung, Steuerungsarchitekturen, Anwendung von Nanomanipulation	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Grundlagen der Signalverarbeitung und Robotik (V, 2 SWS) Übungen zur Vorlesung (Ü, 2 SWS)	
	Gesamtaufwand	6 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verpflichtend: Erfolgreiche Teilnahme an dem Modul INF-N1.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 4. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. In anderen Studiengängen: Es eignet sich als Wahl- oder Ergänzungsfach.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Schriftliche oder mündliche Modulabschlussprüfung, die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben, die Prüfungssprache ist i.d.R. Deutsch.	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 4. FS Referenzsemester: 4. FS	

Modul-Kürzel	**Nano-BA**	
Modul-Titel	**Abschlussmodul**	
Modultyp	Pflichtmodul	
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, sich innerhalb der vorgegebenen Frist in eine Problemstellung aus einem Fachgebiet, das den Nanowissenschaften zugerechnet wird, einzuarbeiten, das nachfolgend von ihnen bearbeitet wird. Die Ergebnisse werden schriftlich und mit Hilfe von Bildern und Diagrammen anschaulich dokumentiert. Sodann werden die Ergebnisse in einem Seminarvortrag in verständlicher Form vorgestellt und in der nachfolgenden wissenschaftlichen Diskussion verteidigt. Dabei lernen die Studierenden die Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens kennen und entwickeln neben der Fachkompetenz Methodenkompetenz bei der Literaturrecherche, der Erarbeitung, der Dokumentation und schließlich in der Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Sachverhalte.	
Lehrformen, Arbeitsaufwand (Teilleistungen und insgesamt)	Bachelor-Arbeit	10 LP
	Kolloquium	2 LP
	Gesamtaufwand	12 LP
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Zur Bachelor-Arbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 120 Leistungspunkte erworben hat.	
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im 6. Fachsemester des Studienganges Nanowissenschaften B.Sc. Das Abschlussmodul schließt den Bachelor-Studiengang Nanowissenschaften ab.	
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil-)Prüfung(en)	Verpflichtender Bestandteil der Bachelor-Arbeit ist eine Präsentation in Form eines Referats und einer in diesem Rahmen stattfindenden kurzen wissenschaftlichen Diskussion zu den Inhalten der Arbeit. Die Präsentation geht zu einem Anteil von einem Sechstel in die Bewertung der Bachelor-Arbeit ein. Die Bachelor-Arbeit wird in deutscher oder englischer Sprache abgefasst. Über die Wahl der Sprache ist vor Beginn der Arbeit Einvernehmen mit dem Betreuer zu erzielen.	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester	
Dauer	360 Stunden Arbeitsaufwand innerhalb von maximal 4 Monaten.	
Studiensemester	Empfohlenes Semester: 6. FS Referenzsemester: 6. FS	

Zu § 23

Inkrafttreten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität in Kraft.

Hamburg, den 10. Dezember 2009

Universität Hamburg

Amtl. Anz. S. 566

ANZEIGENTEIL

Behördliche Mitteilungen

Vorinformation

ABSCHNITT I: ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER

I.1) **Name, Adressen und Kontaktstelle(n)**

Offizielle Bezeichnung:

igs internationale gartenschau hamburg 2013

Postanschrift:

Pollhornbogen 18, 21107 Hamburg, Deutschland

Kontaktstelle(n):

Bearbeiter: Herr Denien,
Telefon: +49 (0)40 / 2 26 31 98-0,
Telefax: +49 (0)40 / 2 26 31 98 99

E-Mail: info@igs-hamburg.de

Internet-Adresse(n):

Hauptadresse des Auftraggebers (URL):

www.igs-hamburg.de

Weitere Auskünfte erteilen:

die oben genannten Kontaktstellen

I.2) **Art des öffentlichen Auftraggebers und Haupttätigkeit(en)**

Sonstiges: igs internationale gartenschau hamburg 2013 gmbh

Der öffentliche Auftraggeber beschafft im Auftrag anderer öffentlicher Auftraggeber: Nein

ABSCHNITT II.A: AUFTRAGSGEGENSTAND (Bauauftrag)

II.1) **Bezeichnung des Auftrags durch den Auftraggeber:**

Errichtung der internationalen gartenschau hamburg 2013

II.2) **Art des Auftrags sowie Ort der Ausführung**

Hauptausführungsort: Hamburg

NUTS-Code: DE 600

II.3) **Diese Bekanntmachung betrifft eine Rahmenvereinbarung:** Nein

II.4) **Kurze Beschreibung der Art und des Umfangs der Bauleistungen:**

Garten- und Landschaftsbau, Tief-, Leitungs- und Wasserbau, Hoch-, Brücken- und Ingenieurarbeiten, Straßen- und Erdbau.

Aufteilung in Lose: Ja

II.5) **Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)**

Hauptgegenstand: 45.21.21.20 - 3

II.6) **Voraussichtlicher Beginn der Vergabeverfahren und Vertragslaufzeit**

Der Vergabeverfahren: 15. Mai 2010
Beginn der Bauarbeiten: 1. Juli 2010
Abschluss der Bauarbeiten: 1. März 2013

II.7) **Auftrag fällt unter das Beschaffungsübereinkommen (GPA):** Ja

II.8) **Sonstige Informationen**: –

ABSCHNITT II.B: AUFTRAGSGEGENSTAND (Lieferungen und Dienstleistungen): –

ABSCHNITT III: RECHTLICHE, WIRTSCHAFTLICHE, FINANZIELLE UND TECHNISCHE INFORMATIONEN:

III.2.1) **Vorbehaltene Aufträge:** Nein

ABSCHNITT VI: ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN:

VI.1) **Auftrag in Verbindung mit einem Vorhaben und/oder Programm, das aus Gemeinschaftsmitteln finanziert wird:** Nein

VI.2) **Sonstige Informationen**: –

VI.3) **Angaben zum Allgemeinen Rechtsrahmen**: –

VI.4) **Tag der Absendung dieser Vorinformation:**

23. März 2010

ANHANG B

ANGABE ZU DEN LOSEN

Los-Nr. 1 Bezeichnung: Garten- und Landschaftsbau

1. **Kurze Beschreibung:**

Bau einer Parklandschaft mit Wegen, vegetationstechnischen Arbeiten und Ausstattungen.

2. **Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV):**

Hauptgegenstand: 45.11.27.11 - 2

Ergänzende Gegenstände: 45.11.27.00 - 2
45.11.25.00 - 0
03.12.00.00 - 8
45.23.31.61 - 5

3. **Menge oder Umfang:** –

4. **Abweichung vom Beginn der Vergabeverfahren und/oder von der Vertragslaufzeit:** –

5. **Weitere Angaben zu den Losen:** –

Los-Nr. 2 Bezeichnung: Brückenbau

1. **Kurze Beschreibung:**

Bau von Brücken und Stegen.

2. **Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)**

Hauptgegenstand: 45.22.11.10 - 6

Ergänzende Gegenstände: 45.22.11.13 - 7
45.11.11.00 - 9
45.26.22.10 - 6
45.26.23.10 - 7

3. **Menge oder Umfang:** –

4. **Abweichung vom Beginn der Vergabeverfahren und/oder von der Vertragslaufzeit:** –

5. **Weitere Angaben zu den Losen:** –

Los-Nr. 3 Bezeichnung: Leitungsbau

1. Kurze Beschreibung:

Bau von Rohrleitungen, Fernmelde- und Stromleitungen.

2. Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)

Hauptgegenstand: 45.23.10.00 - 5

Ergänzende Gegenstände: 45.23.21.50 - 8
45.23.23.00 - 5
45.23.24.11 - 6
45.23.24.51 - 8

3. Menge oder Umfang: –

4. Abweichung vom Beginn der Vergabeverfahren und/oder von der Vertragslaufzeit: –

5. Weitere Angaben zu den Losen: –

Los-Nr. 4 Bezeichnung: Umbau von Gebäuden

1. Kurze Beschreibung:

Umbau des ehemaligen Wasserwerkes in eine gastronomische Einrichtung.

2. Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)

Hauptgegenstand: 45.26.27.00 - 8

Ergänzende Gegenstände: 45.30.00.00 - 0
45.33.00.00 - 0
45.41.00.00 - 4
45.42.00.00 - 7

3. Menge oder Umfang: –

4. Abweichung vom Beginn der Vergabeverfahren und/oder von der Vertragslaufzeit: –

5. Weitere Angaben zu den Losen: –

Los-Nr. 5 Bezeichnung: Straßenbau

1. Kurze Beschreibung:

Bau von Straßen.

2. Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)

Hauptgegenstand: 45.23.31.20 - 6

Ergänzende Gegenstände: 45.23.32.26 - 9

3. Menge oder Umfang: –

4. Abweichung vom Beginn der Vergabeverfahren und/oder von der Vertragslaufzeit: –

5. Weitere Angaben zu den Losen: –

Hamburg, den 23. März 2010

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 381

Bekanntmachung

ABSCHNITT I: ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER

I.1) **Name, Adressen und Kontaktstelle(n)**

Offizielle Bezeichnung:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer,
Geschäftsbereich Konstruktive Ingenieurbauwerke, Fachbereich Entwurf

Postanschrift:

Sachsenkamp 1–3, 20097 Hamburg,
Deutschland

Kontaktstelle(n):

Bearbeiter: Wulf Schöning,
Telefon: +49 (0)40 / 4 28 26 - 24 29,
Telefax: +49 (0)40 / 4 27 94 - 94 90
E-Mail: Wulf.Schoening@lsbg.hamburg.de

Weitere Auskünfte erteilen:

die oben genannten Kontaktstellen

Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzende Unterlagen (einschließlich Unterlagen für den wettbewerblichen Dialog und ein dynamisches Beschaffungssystem) sind erhältlich bei: –

Angebote/Teilnahmeanträge sind zu richten an:

andere Stellen: siehe Anhang A.III

I.2) **Art des öffentlichen Auftraggebers und Haupttätigkeit(en)**

Regional- oder Lokalbehörde

Sonstiges: Konstruktiver Ingenieurbau

Der öffentliche Auftraggeber beschafft im Auftrag anderer öffentlicher Auftraggeber: Nein

ABSCHNITT II: AUFTRAGSGEGENSTAND

II.1) **Beschreibung**

II.1.1) Bezeichnung des Auftrags durch den Auftraggeber:

Ergänzender Lärmschutz an der A 1 zwischen dem Autobahnkreuz Hamburg-Ost und der Anschlussstelle Hamburg-Billstedt – Erneuerung der Brücke Glinder Au.

II.1.2) Art des Auftrags sowie Ort der Ausführung, Lieferung bzw. Dienstleistung:

(c) Dienstleistung

Dienstleistungskategorie: Nummer 12

Hauptort der Dienstleistung: Hamburg

NUTS-Code: DE 600

II.1.3) Gegenstand der Bekanntmachung:

Öffentlicher Auftrag

II.1.4) Angaben zur Rahmenvereinbarung: –

II.1.5) Kurze Beschreibung des Auftrags oder Beschaffungsvorhabens:

Die Erneuerung der Brücke Glinder Au ist ein Teilprojekt der Maßnahme „Ergänzender Lärmschutz an der A 1 zwischen dem Autobahnkreuz Hamburg-Ost und der Anschlussstelle Hamburg-Billstedt“. Der Brückenquerschnitt wird um einen Seitenstreifen je Fahrtrichtung erweitert und die erforderlichen Lärmschutzwände (Höhe der Wände ca. 5 m) werden in die Brückenkonstruktion integriert. Der Auftrag umfasst die Objekt- und Tragwerksplanung für dieses Teilprojekt.

II.1.6) Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV):

Hauptgegenstand: 71.32.00.00 - 7

II.1.7) Auftrag fällt unter das Beschaffungsübereinkommen (GPA): Ja

II.1.8) Aufteilung in Lose: Nein

II.1.9) Varianten/Alternativangebote sind zulässig: Nein

II.2) **Menge oder Umfang des Auftrags**

II.2.1) Gesamtmenge bzw. -umfang:

Die hier veröffentlichten Leistungen umfassen die Objektplanung (gemäß HOAI, §42 Leistungsbild Ingenieurbauwerke: die Leistungsphasen 1 – Grundlagenermittlung, 2 – Vorplanung, 3 – Entwurfsplanung und 6 – Vorbereitung der Vergabe) und die Tragwerksplanung (gemäß HOAI, § 49 Leistungsbild Tragwerksplanung die Leistungsphasen 2 und 3) für den Ersatzneubau der Brücke Glinder Au, einschließlich der Lärmschutzwände auf der Brücke und in den Anschlußbereichen.

Besonderer Bedeutung kommt bei der Leistungserbringung der Variantenuntersuchung sowie der Bauablaufplanung unter Berücksichtigung der Verkehrsbeeinträchtigung auf der BAB zu.

Die Erstellung eines Abbruchkonzeptes und die Prüfung der Wiederverwendung von den bestehenden Widerlagern und Gründungen sollen als besondere Leistung entsprechend HOAI § 3 beauftragt werden. Der Auftragswert des Teilprojektes „Erneuerung der Brücke Glinder Au“ wird auf rund 15 Mio. Euro (netto) geschätzt.

II.2.2) Optionen: –

II.3) **Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung:**

Beginn: 1. August 2010, Ende: 31. Juli 2011

ABSCHNITT III: RECHTLICHE, WIRTSCHAFTLICHE, FINANZIELLE UND TECHNISCHE INFORMATIONEN

III.1) **Bedingungen für den Auftrag**

III.1.1) Geforderte Kautionen und Sicherheiten:

Haftpflichtversicherung:

Personenschäden: 1 500 000,– Euro
Sonstige Schäden: 500 000,– Euro

Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Maximierung der Ersatzleistung mindestens das Zweifache der Versicherungssumme beträgt.

III.1.2) Wesentliche Finanzierungs- und Zahlungsbedingungen bzw. Verweis auf die maßgeblichen Vorschriften: –

III.1.3) Rechtsform der Bietergemeinschaft, an die der Auftrag vergeben wird:

Gesamtschuldnerisch haftend mit bevollmächtigtem Vertreter(in).

III.1.4) Sonstige besondere Bedingungen an die Auftragsausführung: Nein

III.2) **Teilnahmebedingungen**

III.2.1) Persönliche Lage des Wirtschaftsteilnehmers sowie Auflagen hinsichtlich der Eintragung in einem Berufs- oder Handelsregister

Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:

Die Anträge auf Teilnahme am Vergabeverfahren sind in einem verschlossenen Umschlag, gekennzeichnet mit der Auftragsbezeichnung des Auftraggebers gemäß Ziffer II.1.1), einzureichen.

Für den Fall, dass die Bewerberin oder der Bewerber beabsichtigt, sich bei der Erfüllung des Auftrages der Kapazitäten anderer Unternehmen zu bedienen (z. B. durch Unteraufträge), so sind auch für diese Unternehmen, ungeachtet des rechtlichen Charakters der zu diesen bestehenden Verbindungen, folgende in Ziffern III.2.1 bis III.2.3 geforderten Erklärungen und Nachweise vorzulegen.

Des Weiteren ist eine Erklärung des anderen Unternehmens vorzulegen, mit dem dieses sich verpflichtet, für den Fall der Auftragserteilung an die Bewerberin bzw. den Bewerber, genau anzugebende Leistungen zu erbringen.

Folgende in Ziffern III.2.1 bis III.2.3 geforderten Erklärungen und Nachweise gemäß VOF sind in der aufgeführten Reihenfolge geheftet vorzulegen. Darüber hinausgehende Informationsunterlagen sind nicht erwünscht. Fremdsprachige Bescheinigungen bedürfen einer Übersetzung in die deutsche Sprache.

– Angaben, ob und auf welche Art die Bewerberin bzw. Bewerber wirtschaftlich mit Unternehmen verknüpft ist oder ob und auf welche Art sie oder er auf den Auftrag bezogen in relevanter Weise mit Anderen zusammenarbeitet, sofern dem nicht berufsrechtliche Vorschriften entgegenstehen.
– Formlose Erklärung, dass kein Ausschluss der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg von der Teilnahme am Wettbewerb nach § 11 Absatz 1 und Absatz 4 Buchstaben b) und c) VOF besteht, und dass keine Ausschlussgründe gemäß § 11 VOF vorliegen.
– Namen/berufliche Qualifikation der Personen, die die Leistungen im Auftragsfall tatsächlich erbringen sollen.
– Juristische Personen haben einen aktuellen Handelsregisterauszug bzw. eine gleichwertige Bescheinigung des Herkunftslandes, nicht älter als 3 Monate, beizubringen.

III.2.2) Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:

– Bescheinigung über den Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung.
– Angaben über den Gesamtumsatz des Bewerbers und seinen Umsatz für entsprechende Dienstleistungen in den letzten 3 Geschäftsjahren.

Möglicherweise geforderte Mindeststandards: vergleiche Ziffer III.1.1.

III.2.3) Technische Leistungsfähigkeit

Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:

– Eine Liste der wesentlichen in den letzten drei Jahren vergleichbaren erbrachten Leistungen mit der Angabe des Rechnungswertes, der Leistungszeit, der erbrachten Leistungsphasen nach HOAI sowie Nennung der öffentlichen oder privaten Auftraggeber (mit Angabe von

Ansprechpartnern, Anschrift und Telefonnummern) der erbrachten Dienstleistungen.

– Bei Leistungen für öffentliche Auftraggeber durch eine von der zuständigen Behörde ausgestellte oder beglaubigte Bescheinigung.
– Bei Leistungen für private Auftraggeber durch eine vom Auftraggeber ausgestellte Bescheinigung; ist eine derartige Bescheinigung nicht erhältlich, so ist eine einfache Erklärung des Bewerbers zulässig.
– Angabe über die technische Leitung.
– Personelle Ausstattung (Anzahl der fest angestellten Mitarbeiter mit objektbezogener Eignung und Nennung der beruflichen Qualifikation) im Mittel der letzten 3 Jahre (§ 13 (2) d) VOF).
– Angaben zur technischen Ausstattung des Bewerbers; insbesondere über die zur Anwendung kommenden EDV-Systeme (Hard- und Software – insbesondere CAD-Programme und verfügbare Schnittstellen).
– Angaben über Maßnahmen zur Qualitätsgewährleistung des Bewerbers.
– Angabe des Auftragsteils, für den der Bewerber einen Unterauftrag zu erteilen beabsichtigt.

III.2.4) Vorbehaltene Aufträge: Nein

III.3) **Besondere Bedingungen für Dienstleistungsaufträge**

III.3.1) Die Erbringung der Dienstleistung ist einem besonderen Berufsstand vorbehalten: Nein

III.3.2) Juristische Personen müssen die Namen und die berufliche Qualifikation der Personen angeben, die für die Ausführung der Dienstleistung verantwortlich sein sollen: Ja

ABSCHNITT IV: VERFAHREN

IV.1) **Verfahrensart**

IV.1.1) Verfahrensart: Verhandlungsverfahren

Bewerber sind bereits ausgewählt worden: Nein

IV.1.2) Beschränkung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer, die zur Angebotsabgabe bzw. Teilnahme aufgefordert werden:

Mindestzahl: 3

IV.1.3) Verringerung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer im Laufe der Verhandlung bzw. des Dialogs:

Abwicklung des Verfahrens in aufeinander folgenden Phasen zwecks schrittweiser Verringerung der Zahl der zu erörternden Lösungen bzw. zu verhandelnden Angebote: Nein

IV.2) **Zuschlagskriterien**

IV.2.1) Zuschlagskriterien: Wirtschaftlich günstigstes Angebot in Bezug auf die Kriterien, die in den Verdingungs-/Ausschreibungsunterlagen, der Aufforderung zur Angebotsabgabe oder zur Verhandlung bzw. in der Beschreibung zum wettbewerblichen Dialog aufgeführt sind.

IV.2.2) Es wird eine elektronische Auktion durchgeführt: Nein

IV.3) **Verwaltungsinformationen**

IV.3.1) Aktenzeichen beim öffentlichen Auftraggeber:

ÖT-K2-164/10

IV.3.2) Frühere Bekanntmachungen desselben Auftrags: Nein

IV.3.3) Bedingungen für Erhalt von Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzenden Unterlagen bzw. der Beschreibung

Schlusstermin für die Anforderung von oder Einsicht in Unterlagen: –

Die Unterlagen sind kostenpflichtig: Nein

IV.3.4) Schlusstermin für den Eingang der Angebote bzw. Teilnahmeanträge:

12. Mai 2010, 9.30 Uhr

IV.3.5) Tag der Absendung der Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. zur Teilnahme an ausgewählte Bewerber: –

IV.3.6) Sprache(n), in der (denen) Angebote oder Teilnahmeanträge verfasst werden können: Deutsch

IV.3.7) Bindefrist des Angebots: –

IV.3.8) Bedingungen für die Öffnung der Angebote

Personen, die bei der Öffnng der Angebote anwesend sein dürfen: Nein

ABSCHNITT VI: ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

VI.1) **Dauerauftrag**: Nein

VI.2) **Auftrag in Verbindung mit einem Vorhaben und/oder Programm, das aus Gemeinschaftsmitteln finanziert wird:** Nein

VI.3) **Sonstige Informationen**: –

VI.4) **Nachprüfungsverfahren/ Rechtsbehelfsverfahren**

VI.4.1) Zuständige Stelle für Nachprüfungsverfahren

Offizielle Bezeichnung:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Vergabekammer bei der Behörde
für Stadtentwicklung und Umwelt

Postanschrift:

Düsternstraße 10, 20355 Hamburg, Deutschland

Telefax: +49 (0)40 / 4 28 40 - 20 39

VI.4.2) Einlegung von Rechtsbehelfen:

siehe Abschnitt VI.4.2 oder ggf. Abschnitt VI.4.3

VI.4.3) Stelle, bei der Auskünfte über die Einlegung von Rechtsbehelfen erhältlich sind: –

VI.5) **Tag der Absendung dieser Bekanntmachung:**

26. März 2010

ANHANG A

SONSTIGE ADRESSEN UND KONTAKTSTELLEN

III) **Adressen und Kontaktstellen, an die Angebote/ Teilnahmeanträge zu senden sind**

Offizielle Bezeichnung:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, –
– Eröffnungsstelle – Zentrale Vergabeaufsicht
(ZVA), Zimmer E 231

Postanschrift:

Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg, Deutschland

Hamburg, den 26. März 2010

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

382

---

a) Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Geschäftsbereich Konstruktive Ingenieurbauwerke, Fachbereich Zentrale Vergabestelle – K5 –, Sachsenkamp 1–3, 20097 Hamburg, Telefon: 040 / 4 28 26 - 24 93, Telefax: 040 / 4 28 26 - 24 88

b) Öffentliche Ausschreibung

c) Ausführung von Bauleistungen

d) Ort der Ausführung:

Hamburg Mitte

e) Vergabenummer: **ÖA-K5-155/10**

Herstellung von Großtafeln und Wegweisern

Wesentliche Leistungen:

1 800 m²	Oberboden andecken,
3.500 m³	Boden lösen und entfernen,
250 m	Anschlussleitungen herstellen,
43 Stück	Straßenabläufe neu herstellen,
10 000 m²	Asphaltbefestigung ausbauen,
11 000 m²	Asphaltoberbau vollgebunden neu herstellen,
140 m²	Betondecke für Busbucht herstellen,
5 000 m²	Geh- und Radweg herstellen,
3 300 m	Hoch- und Tiefbordkanten herstellen.

f) Aufteilung in Lose: nein

g) Erbringung von Planungsleistungen: nein

h) Ausführungsfrist:

Beginn: 5. Juli 2010, Ende: 6. November 2010

i) Anforderung der Vergabeunterlagen sowie Einsichtnahme:

vom 1. April 2010 bis 22. April 2010, dienstags bis donnerstags von 9.00 Uhr bis 11.00 Uhr, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Zentrale Vergabeaufsicht (ZVA), Zimmer E 228, Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg, Telefax: 040 / 4 28 40 - 25 54

j) Kostenbeitrag für die Unterlagen:

Höhe des Kostenbeitrages: 20,– Euro

Erstattung: Nein

Zahlungsweise: Banküberweisung.

Schecks und Briefmarken werden nicht angenommen.

Empfänger: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Zentrale Vergabeaufsicht (ZVA), Geldinstitut: Postbank Hamburg (BLZ 200 100 20), Kontonummer: 375 202 - 205.

Die Vergabeunterlagen werden nur versandt, wenn der Nachweis über die Einzahlung vorliegt. Bei Bank- und Postüberweisungen bitte gleichzeitig Anforderungsschreiben an die Anschrift, siehe Buchstabe i), schicken.

k) Ende der Angebotsfrist: 29. April 2010, 9.30 Uhr

l) Angebote sind zu richten an:

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Eröffnungsstelle, ZVA, Zimmer E 231, Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg

m) Das Angebot ist abzufassen in: Deutsch

n) Bei der Öffnung der Angebote dürfen anwesend sein:

Bieter und ihre Bevollmächtigten

o) Angebotseröffnung:

29. April 2010, 9.30 Uhr, Anschrift siehe Buchstabe l)

p) Geforderte Sicherheiten: siehe Vergabeunterlagen

q) Zahlungsbedingungen: siehe Vergabeunterlagen

r) Rechtsform von Bietergemeinschaften:

Gesamtschuldnerisch haftend mit bevollmächtigtem Vertreter/in.

s) Geforderte Eignungsnachweise:

– Angaben der Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit gemäß VOB/A § 8 Nummer 3 (1) Buchstaben a) bis f).

– Gültige Freistellungsbescheinigung nach § 48 b EStG; ausländische Unternehmen haben eine gleichwertige Bescheinigung vorzulegen; wird auch vom Nachunternehmer gefordert.

– Bescheinigung der Berufsgenossenschaft, die nicht älter als 12 Monate sein darf, zum Nachweis, dass die Beiträge zur Berufsgenossenschaft ordnungsgemäß abgeführt werden; ausländische Unternehmen haben vergleichbare Nachweise zu erbringen; wird auch vom Nachunternehmer gefordert.

– Unbedenklichkeitsbescheinigung der Sozialkasse (SOKA-Bau oder anderer Sozialkassen) des Baugewerbes, die nicht älter als 12 Monate sein darf, über die vollständige Entrichtung von Beiträgen; ausländische Unternehmen haben einen vergleichbaren Nachweis zu erbringen; wird auch vom Nachunternehmer gefordert.

Fremdsprachige Bescheinigungen bedürfen einer Übersetzung in die deutsche Sprache.

t) Die Bindefrist endet am 11. Juni 2010.

u) –

v) Auskünfte erteilt: Anschrift siehe Buchstabe a)

Beschwerdestelle:

Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Geschäftsführer des Landesbetriebes Straßen, Brücken und Gewässer, Sachsenkamp 1–3, 20097 Hamburg, Telefax: 040 / 4 28 26 - 22 04

Hamburg, den 26. März 2010

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

383

Bauaufträge – Offenes Verfahren nach VOB/A

Vergabenummer: 10 E 0109

ABSCHNITT I: ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER

I.1) **Name und Anschrift des Öffentlichen Auftraggebers (Vergabestelle)**

Bundesrepublik Deutschland, diese vertreten durch die Freie und Hansestadt Hamburg,

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
Amt für Bauordnung und Hochbau,
Bundesbauabteilung,
Pappelallee 41, 22089 Hamburg,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 0,
Telefax: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 2 06

Anhang A

Anschrift für nähere Auskünfte, für Anforderung von Unterlagen, für Angebote: Siehe I.1)

Auskünfte zum Verfahren erteilt:

Anschrift siehe I.1)

Auskünfte zum technischen Inhalt erteilt:

Anschrift siehe I.1)
und Herr Röhl,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 2 47

ABSCHNITT II: AUFTRAGSGEGENSTAND

II.1.1) Bezeichnung des Auftrages:

Vergabe-Nr. 10 E 0109,
Wärmeversorgungsanlagen

zur Maßnahme 4121 G 0701
BWK-Hamburg, Neubau Bettenhaus

in der Liegenschaft 4121, wie vor

Leistungen des Bauhauptgewerkes

II.1.2) Art des Bauauftrags:

Ausführung von Bauleistungen

Ort der Ausführung:

Lesserstraße 180, 22049 Hamburg

II.1.8) Aufteilung in Lose: Nein

II.2.1 Menge oder Umfang der Leistung:

Lieferung und Montage von Wärmeversorgungsanlagen für ein Bettenhaus mit ca. 150 Bettenzimmern, Stations- und Nebenräumen, sowie einer Notaufnahme. Unterstation mit WW-Bereitung mit Anschluss an eine Fernheizleitung (Heizzentrale auf dem BwK-Gelände). Volumen des gesamten Baukörpers (BRI): 82 345 m³.

II.3 Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung:

Beginn: 2. August 2010

Ende: 26. Oktober 2012

ABSCHNITT IV: VERFAHREN

IV.2.1) Zuschlagskriterien: siehe Vergabeunterlage

IV.3.3 Bedingungen für den Erhalt von Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzenden Unterlagen

Bewerbungsschluss: 20. April 2010

Versand der Verdingungsunterlagen:
27. April 2010

Höhe des Entgeltes: 23,– Euro

Zahlungsweise: Banküberweisung (Bargeld, Schecks und Briefmarken werden nicht angenommen).

Empfänger: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, siehe I.1)

BLZ: 200 505 50, Geldinstitut: Hamburger Sparkasse, Kontonummer: 1027 210 333

IBAN: DE 22 200 505 50 1027 210333

BIC-Code: HASPDEHHXXX

Verwendungszweck:
Kauf der Verdingungsunterlagen 10 E 0109

Fehlt der Verwendungszweck auf Ihrer Überweisung, so ist die Zahlung nicht zuordenbar und Sie erhalten keine Unterlagen.

Hinweis: Die Vergabeunterlagen können nur versendet werden, wenn

– auf der Überweisung der Verwendungszweck angegeben wurde,
– gleichzeitig mit der Überweisung die Vergabeunterlagen per Brief oder E-Mail (unter Angabe Ihrer vollständigen Firmenadresse) bei der in Abschnitt I.1 bzw. Anhang A genannten Stelle angefordert wurden,
– das Entgelt auf dem Konto des Empfängers eingegangen ist.

Das eingezahlte Entgelt wird nicht erstattet.

IV.3.4 Schlusstermin für den Eingang der Angebote:

19. Mai 2010, 10.00 Uhr

IV.3.7 Bindefrist des Angebots bis 5. Juli 2010

IV.3.8 Angebotseröffnung:

19. Mai 2010, 10.00 Uhr

Ort: Anschrift siehe I.1)

ABSCHNITT VI: ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Mit dem Angebot sind folgende Eignungsnachweise vorzulegen:

– VOB/A § 8 Nummer 3 Absatz 1 Buchstaben a), b), c), f),
– prüfbare Referenzliste vergleichbarer Arbeiten der letzten drei Jahre.

VI.4.1) Zuständige Stelle für Nachprüfungsverfahren (Vergabekammer nach § 104 GWB):

Bundeskartellamt Bonn,
Kaiser-Friedrich-Straße 16, 53113 Bonn,
Telefon: 02 28 / 94 99 - 0,
Telefax: 02 28 / 94 99 - 4 00

VI.4.3 Stelle, bei der Auskünfte über die Einlegung von Rechtsbehelfen erhältlich sind:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
Amt für Bauordnung und Hochbau,
Bundesbauabteilung,
Stabsstelle Recht – BBA R –,
Pappelallee 41, 22089 Hamburg,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 4 50,
Telefax: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 2 06

Hamburg, den 30. März 2010

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
– Bundesbauabteilung –

384

Lütcke & Wulff **C 1160** **PVSt, DPAG, Entgelt bezahlt**
Druckerei und Verlag
Rondenbarg 8
22525 Hamburg

Sonstige Mitteilungen

Öffentliche Ausschreibung – § 17 Nummer 1 VOB/A der Hamburger Wasserwerke GmbH Planung Tiefbau

Die Hamburger Wasserwerke haben die Hamburger Stadtentwässerung mit der Vergabe der Leistungen beauftragt.

ÖA-Nummer: 30/10

Wesentliche Leistungen:

Herstellung von etwa 350 m Anschlussleitungen (etwa 70 Stück) DN 25 bis DN 50 in Hamburg-Tonndorf.

Geplanter Ausführungsbeginn: 2 Quartal 2010

Voraussetzung für die Beauftragung:

DVGW-Bescheinigung für Rohrleitungsbauunternehmen nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 301, Gruppe W3 ge.

Sicherheiten und Zahlungsbedingungen:

siehe Vergabeunterlagen

Die Ausschreibungsunterlagen sind ab 6. April 2010 bis zum 16. April 2010 montags bis donnerstags von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr einzusehen oder erhältlich für 20,00 Euro bei der Kasse der Hamburger Stadtentwässerung, 20097 Hamburg, Banksstraße 6, Zimmer 837.

Alternativ können die Unterlagen auch nach schriftlicher Abforderung durch Brief oder Fax (Telefax: 040 / 34 98 - 5 72 98) direkt zugesandt werden gegen eine zusätzliche Pauschale für Porto und Verpackung in Höhe von 2,50 Euro. Der Betrag ist in diesem Fall unter Angabe der ÖA-Nummer 30/10 auf das folgende Konto der Hamburger Stadtentwässerung bei der HSH Nordbank AG, Kontonummer: 100 909 000, BLZ 210 500 00, zu überweisen. Briefmarken und Schecks werden als Zahlungsmittel nicht angenommen.

Eröffnungstermin: 21. April 2010 um 9.30 Uhr bei der Hamburger Stadtentwässerung, Anstalt des öffentlichen Rechts, Banksstraße 6, Zimmer 835, 20097 Hamburg. Einwurfkasten: Zimmer 837.

Hamburg, den 29. März 2010

Hamburger Wasserwerke GmbH 385

Öffentliche Ausschreibung – § 17 Nummer 1 VOB/A der Hamburger Wasserwerke GmbH Planung Tiefbau

Die Hamburger Wasserwerke haben die Hamburger Stadtentwässerung mit der Vergabe der Leistungen beauftragt.

ÖA-Nummer: 31/10

Wesentliche Leistungen:

Betriebsfertige Legung von insgesamt etwa 5340 m Leitungen in den Straßen Bei der Lutherbuche u. a. in Hamburg-Lokstedt, und zwar

45 m DN 50 PE-SLA
1600 m DN 80 GGGZmPE
920 m DN 100 GGGZmPE
760 m DN 150 GGGZmPE
20 m DN 150 STZmPESw
5 m DN 200 GGGZmPE
900 m DN 300 STZmPESw
sowie 1050 m DN 25–50 Cu bzw. PE
40 m DN 80 GGGZmPE
Anschlussleitungen

Geplanter Ausführungsbeginn: Juni 2010

Voraussetzung für die Beauftragung:

DVGW-Bescheinigung für Rohrleitungsbauunternehmen nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 301, Gruppe W2 ge.

Sicherheiten und Zahlungsbedingungen:

siehe Vergabeunterlagen

Die Ausschreibungsunterlagen sind ab 7. April 2010 bis zum 21. April 2010 montags bis donnerstags von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr einzusehen oder erhältlich für 20,00 Euro bei der Kasse der Hamburger Stadtentwässerung, 20097 Hamburg, Banksstraße 6, Zimmer 837.

Alternativ können die Unterlagen auch nach schriftlicher Abforderung durch Brief oder Fax (Telefax: 040 / 34 98 - 5 72 98) direkt zugesandt werden gegen eine zusätzliche Pauschale für Porto und Verpackung in Höhe von 2,50 Euro. Der Betrag ist in diesem Fall unter Angabe der ÖA-Nummer 31/10 auf das folgende Konto der Hamburger Stadtentwässerung bei der HSH Nordbank AG, Kontonummer: 100 909 000, BLZ 210 500 00, zu überweisen. Briefmarken und Schecks werden als Zahlungsmittel nicht angenommen.

Eröffnungstermin: 27. April 2010 um 10.30 Uhr bei der Hamburger Stadtentwässerung, Anstalt des öffentlichen Rechts, Banksstraße 6, Zimmer 835, 20097 Hamburg. Einwurfkasten: Zimmer 837.

Hamburg, den 29. März 2010

Hamburger Wasserwerke GmbH 386

Öffentliche Ausschreibung

Die Stadtreinigung Hamburg, Anstalt öffentlichen Rechts, Bullerdeich 19, 20537 Hamburg, schreibt die **Lieferung von 5 Stück manuelle Schüttungen für Hecklader-Abfallsammelfahrzeuge** unter der Nummer **Ö 2010.46** im Öffentlichen Verfahren aus. Nähere Angaben finden Sie im Submissionsanzeiger, Bundesausschreibungsblatt, bi-Ausschreibungsblatt, Subreport sowie bei der Stadtreinigung Hamburg (Anschrift siehe oben) werktags von 9.00 Uhr bis 14.00 Uhr, Gebäude 1, Zimmer 104, und im Internet: www.srhh.de/Über uns/Ausschreibungen. Die Unterlagen können bis zum 13. April 2010 angefordert werden.

Hamburg, den 26. März 2010

Stadtreinigung Hamburg 387

Herausgegeben von der Justizbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg.
Druck, Verlag und Ausgabestelle Lütcke & Wulff, Rondenbarg 8, 22525 Hamburg – Telefon: 23 51 29-0 – Telefax: 23 51 29 77.
Bestellungen nimmt der Verlag entgegen. Bezugspreis für Teil I und II zusammen jährlich 75,– EUR. Einzelstücke je angefangene vier Seiten 0,26 EUR (Preise einschließlich 7% Mehrwertsteuer).