

Zu 3)

IBN Bauphysik GmbH & Co. KG Karlstraße 35 80333 München

Zweckverband Staatliches
Gymnasium Pullach i. Isartal
Johann-Bader-Str. 21
D-82049 Pullach i. Isartal

Projekt-Nr.
AG18073001

Bearbeiter/-in
Herr Schlag

Datum
5. September 2018

IBN

Bauphysik GmbH & Co. KG

Theresienstraße 28
85049 Ingolstadt

T. 0841 - 34173
F. 0841 - 35238
IN@ibn.de

Karlstraße 35
80333 München

T. 089 - 452 352 140
F. 089 - 452 352 110
M@ibn.de

www.ibn.de

LEISTUNGSANGEBOT

Generalsanierung Gymnasium Pullach, Machbarkeitsstudie

Bearbeitung für energieeinsparenden Wärmeschutz, Bau- und Raumakustik



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Anfrage und dürfen Ihnen nach dem Vorgespräch vom 04.07.2018 zur Erläuterung der Aufgabenstellung sowie des Planungsumfanges nachstehendes Leistungsangebot für die angefragte Bearbeitung zum energieeinsparenden Wärmeschutz sowie Bau- und Raumakustik unterbreiten.

I Leistungsbeschreibung

Der Zweckverband Staatliches Gymnasium Pullach plant die Generalsanierung des Gymnasiums in Pullach i. Isartal.

Zur Ermittlung der für die Generalsanierung erforderlichen Kosten sollen Beratungsleistungen zum energieeinsparenden Wärmeschutz sowie zur Bau- und Raumakustik erbracht werden.

Die anfallenden Beratungsleistungen sollen entsprechend der vorliegenden Anfrage bis zum Abschluss der Machbarkeitsanalyse und Ermittlung der Kostenschätzung nach Zeitaufwand in Form von Abschlagszahlungen abgerechnet werden.

Nach Vorliegen der Kostenschätzung soll eine Honorierung entsprechend der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure unter Anrechnung der bereits nach Zeitaufwand erbrachten Leistungen erfolgen.

IBN Bauphysik GmbH & Co. KG
Sitz: Ingolstadt
AG Ingolstadt, HRA 3043

Pers. haftende Gesellschafterin
IBN Verwaltungs-GmbH
Sitz: Ingolstadt
AG Ingolstadt, HRB 7708

Geschäftsführer
Dr. Dr. Reinhard O. Neubauer
Bernd Hummel
Michael Schlag

Sparkasse Ingolstadt
IBAN DE372150000053712741
BIC BYLADEM11ING
St.-Nr. 124/164/00294
USt-IdNr. DE304600879

Nachstehende bauphysikalischen Beratungsleistungen können im Zuge einer Machbarkeitsanalyse erbracht werden.

1.1 Wärmeschutz und Energiebilanzierung

Die für die Machbarkeitsstudie erforderlichen Planungsleistungen und Bearbeitungen werden mit den planenden Architekten abgestimmt und können nachstehende Leistungen umfassen.

Bestandsanalyse

- Durchsicht und Prüfung von Bestandunterlagen und Verbräuchen zur Ermittlung energetischer Kennwerte des Gebäudebestandes
- Durchführung von Orts- und Inaugenscheinnahme- und Besprechungsterminen
- Durchführung und Auswertung von Messungen der zur Ermittlung der Raumluftqualität im Gebäudebestand
- Auswertung von Bauteilöffnungen in Bezug auf den energieeinsparenden Wärmeschutz
- Dokumentation des im Bestand vorhandenen energetischen Wärmeschutzes sowie Beurteilung in Bezug auf heranzuziehende Vergleichsgrößen (DIN 4108, ENEC, u.a.)

Planung von Sanierungsmaßnahmen

- Durchsicht und Prüfung von Planunterlagen
- Durchführung von Orts- und Inaugenscheinnahme- und Besprechungsterminen
- Ausarbeitung geeigneter Konstruktionen von zu sanierenden bzw. neu vorgesehenen Außenbauteilen mit Angabe von Schichtenfolgen
- Durchführen von bauphysikalischen Berechnungen zum hygrothermischen Verhalten von Bauteilkonstruktionen, Berechnung und Beurteilung der zu erwartenden Feuchten in den einzelnen Bauteilschichten
- bauphysikalische Prüfung von kritischen Bauteilanschlüssen in Bezug auf Transmissionswärmeverluste und Schimmelpilzgefahr (Wärmebrückenuntersuchung) für zwei und dreidimensionale Berechnungsmodelle
- Ausarbeitung geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung erhöhter Transmissionswärmeverluste sowie zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung für kritische Bauteilanschlüsse
- Prüfung der Erfordernisse raumluftechnischer Maßnahmen
- Erarbeiten der Anforderungen zum sommerlichen Wärmeschutz nach DIN 4108

- Berechnung von Sonneneintragskennwerten nach DN 4108
- Ausarbeitung geeigneter Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz
- Durchführung von Berechnungen zur Raumklimasimulation mit Angaben der zu erwartenden Raumtemperaturen im Jahresgang
- Erarbeiten eines Planungskonzeptes für die energetische Sanierung

Die zuvor beschriebenen Leistungen sind als Auszug aus dem Leistungsbild der IBN Bauphysik GmbH & Co. KG zu sehen. Falls für die Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie erforderlich können auch weitere Leistungen zum energieeinsparenden Wärmeschutz erbracht werden.

1.2 Bauakustik (Schallschutz)

Die für die Machbarkeitsstudie erforderlichen Planungsleistungen und Bearbeitungen werden mit den planenden Architekten abgestimmt und können nachstehende Leistungen umfassen.

Bestandsanalyse

- Durchsicht und Prüfung von Bestandunterlagen zur Abschätzung des Schallschutzes von Bestandskonstruktionen
- Durchführung von Orts- und Mess- und Besprechungsterminen
- Durchführung bauakustischer Prüfungen zur Ermittlung des Schallschutzes im Bestand
- Übernahme der Messergebnisse für die Planung bauakustischer Maßnahmen
- Dokumentation der Ergebnisse der bauakustischen Untersuchungen im Bestand

Planung von Sanierungsmaßnahmen

- Durchsicht und Prüfung von Planunterlagen
- Durchführung von Orts- und Inaugenscheinnahme- und Besprechungsterminen
- Erarbeiten bauakustischer Anforderungen auf der Grundlage DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- Prüfung der erforderlichen Umsetzung bauakustischer Anforderungen in Bezug auf geplante Raumzusammenschlüsse (Lernlandschaften)
- Prüfung geplanter Bauteilkonstruktionen hinsichtlich der bauakustischen Eignung
- Erarbeiten geeigneter Konstruktionen zur Einhaltung der bauakustischen Anforderungen mit Angaben geeigneter Schichtenfolgen
- Erarbeiten eines Planungskonzeptes für die bauakustische Sanierung

Die zuvor beschriebenen Leistungen sind als Auszug aus dem Leistungsbild der IBN Bauphysik GmbH & Co. KG zu sehen. Falls für die Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie erforderlich können auch weitere Leistungen der Bauakustik erbracht werden.

1.3 Raumakustik

Die für die Machbarkeitsstudie erforderlichen Planungsleistungen und Bearbeitungen werden mit den planenden Architekten abgestimmt und können nachstehende Leistungen umfassen.

Bestandsanalyse

- Durchsicht der Planunterlagen
- Messtechnische Ermittlung der zeitlichen Schallfeldverteilung in bestehenden Räumen, Auswertung der Messergebnisse und Übernahme in die raumakustische Planung für vergleichbar auszulegende Räume oder Raumgruppen (Referenzplanung)
- Dokumentation der Ergebnisse für eine raumakustische Referenzplanung

Planung von Sanierungsmaßnahmen

- Durchsicht der Planunterlagen und Ermitteln der raumakustischen Berechnungsvoraussetzungen
- Erarbeiten der raumakustischen Anforderungen auf der Grundlage der DIN 18041 sowie der nutzungsbedingten Anforderungen des Auftraggebers
- Abstimmen der Bekleidungsmaßnahmen mit dem Auftraggeber sowie den planenden Architekten
- Durchführen von Variationsberechnungen für die raumakustischen Bekleidungsmaßnahmen für die zu untersuchenden Räume
- Simulation der in den Räumen zu erwartenden Sprachverständlichkeit als Sprachdatei (Auralisation)
- Dokumentation der raumakustischen Untersuchungen
- Erarbeiten eines Planungskonzeptes für die raumakustische Sanierung

Die zuvor beschriebenen Leistungen sind als Auszug aus dem Leistungsbild der IBN Bauphysik GmbH & Co. KG zu sehen. Falls für die Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie erforderlich können auch weitere raumakustische Bearbeitungen erbracht werden.

II Honorarermittlung

Die unter Abschnitt 1 beschriebenen Leistungen zur Machbarkeitsstudie sollen bis zur Ermittlung der Kosten für die geplante Maßnahme nach Zeitaufwand abgerechnet werden. Nach Feststellung der Kosten soll eine Honorierung der erbrachten Leistungen unter Abzug der bereits nach Zeitaufwand abgerechneten Bearbeitungen entsprechend der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure erfolgen.

Nachstehend wird der, im Zuge der Machbarkeitsstudie anfallende Zeitaufwand geschätzt sowie die nach HOAI zu berücksichtigenden Grundlagen zur Honorarermittlung wiedergegeben.

2.1 Energieeinsparender Wärmeschutz

Die in Abschnitt 1.1 dargestellten Bearbeitungen zum energieeinsparenden Wärmeschutz werden bis zur Feststellung der Kosten der Sanierungsmaßnahme nach Zeitaufwand mit nachstehenden Stundensätzen angeboten.

- Auftragnehmer und Projektleiter EUR 87,--/Std.
- Technische Mitarbeiter EUR 75,--/Std.

2.1.1 Zeitaufwand

Für die Bearbeitungen zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur energetischen Sanierung wird nachstehender Zeitaufwand geschätzt.

Auftragnehmer und Projektleiter:	
ca. 80 Stunden x EUR 87,-- =	EUR 6.960,--
Technische Mitarbeiter:	
ca. 140 Stunden x EUR 75,-- =	<u>EUR 10.500,--</u>

EUR 17.460,--

2.1.2 Nebenkosten

2.1.2.1 Sekretariatskosten

Schreibarbeiten, Anfertigung von Kopien, Telefon, Telefax und Porti, werden mit 3% der Honorarsumme berechnet.

EUR 17.460,-- x 0,03 =	EUR 523,80
------------------------	------------

2.1.2.2 Fahrtkosten

Fahrtkosten für Hin- und Rückfahrt nach Pullach werden mit je Anfahrt als Festpreis berechnet. Vorab wird im Zuge der Erstellung einer Machbarkeitsstudie 6 Fahrten nach Pullach berücksichtigt.

Hin- und Rückfahrt von München nach Pullach:

6 x EUR 25,-- =

EUR 150,--

EUR 673,80

EUR 18.133,80

19% USt.

EUR 3.445,42

EUR 21.579,22

2.1.3 Honorargrundlagen nach HOAI

Die Honorarabrechnung nach Vorliegen einer Kostenschätzung der Gesamtmaßnahme erfolgt nach HOAI mit nachstehenden Grundlagen zur Honorarermittlung. Die Honorarermittlung für energieeinsparenden Wärmeschutz erfolgt entsprechend der anrechenbaren Kosten gemäß HOAI in der Fassung vom 10.07.2013.

Honorarzone IV

Teilleistungssatz 23 %

Zuschlag für Bauen im Bestand wird nicht berechnet.

Nebenkosten 3%

2.2 Bauakustik

Die in Abschnitt 1.2 dargestellten Bearbeitungen zur Bauakustik werden bis zur Feststellung der Kosten der Sanierungsmaßnahme nach Zeitaufwand mit nachstehenden Stundensätzen angeboten.

- Auftragnehmer und Projektleiter EUR 87,--/Std.
- Technische Mitarbeiter EUR 75,--/Std.

2.2.1 Zeitaufwand

Für die Bearbeitungen zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur bauakustischen Sanierung wird nachstehender Zeitaufwand geschätzt.

Auftragnehmer und Projektleiter:

ca. 45 Stunden x EUR 87,-- = EUR 3.915,--

Technische Mitarbeiter:

ca. 80 Stunden x EUR 75,-- = EUR 6.000,--

EUR 9.915,--

2.2.2 Nebenkosten2.2.2.1 Sekretariatskosten

Schreivarbeiten, Anfertigung von Kopien, Telefon, Telefax und Porti, werden mit 3% der Honorarsumme berechnet.

EUR 9.915,-- x 0,03 = EUR 297,45

2.2.2.2 Fahrtkosten

Fahrtkosten für Hin- und Rückfahrt nach Pullach werden mit je Anfahrt als Festpreis berechnet. Vorab wird im Zuge der Erstellung einer Machbarkeitsstudie 6 Fahrten nach Pullach berücksichtigt.

Hin- und Rückfahrt von München nach Pullach:

6 x EUR 25,-- = EUR 150,--

2.2.2.3 Messkosten

Im Zuge der Erstellung der Machbarkeitsstudie wird von der Durchführung von bis zu 10 bauakustischen Messungen (Güteprüfungen zur Ermittlung des Luft- und Trittschallschutzes von Decken und Wänden) ausgegangen. Die Messkosten werden je durchzuführender Messung als Festpreis berechnet.

Durchführung von Güteprüfungen im Bestand

10 x EUR 750,-- = EUR 7.500,--

EUR 7.947,45

EUR 17.862,45

19% USt.

EUR 3.393,87

EUR 21.256,32

2.2.3 Honorargrundlagen nach HOAI

Die Honorarabrechnung nach Vorliegen einer Kostenschätzung der Gesamtmaßnahme erfolgt nach HOAI mit nachstehenden Grundlagen zur Honorarermittlung. Die Honorarermittlung für die bauakustischen Bearbeitungen erfolgt entsprechend der anrechenbaren Kosten gemäß HOAI in der Fassung vom 10.07.2013.

Honorarzone I

Teilleistungssatz 23 %

Zuschlag für Bauen im Bestand wird nicht berechnet.

Nebenkosten 3%

2.3 Raumakustik

Die in Abschnitt 1.3 dargestellten Bearbeitungen zur Raumakustik werden bis zur Feststellung der Kosten der Sanierungsmaßnahme nach Zeitaufwand mit nachstehenden Stundensätzen angeboten.

- Auftragnehmer und Projektleiter EUR 87,--/Std.
- Technische Mitarbeiter EUR 75,--/Std.

2.3.1 Zeitaufwand

Für die Bearbeitungen zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur raumakustische Sanierung wird nachstehender Zeitaufwand geschätzt.

Auftragnehmer und Projektleiter:
ca. 30 Stunden x EUR 87,-- = EUR 2.610,--

Technische Mitarbeiter:
ca. 60 Stunden x EUR 75,-- = EUR 4.500,--

EUR 7.110,--

2.3.2 Nebenkosten2.3.2.1 Sekretariatskosten

Schreibarbeiten, Anfertigung von Kopien, Telefon, Telefax und Porti, werden mit 3% der Honorarsumme berechnet.

EUR 7.110,-- x 0,03 = EUR 213,30

2.3.2.2 Fahrtkosten

Fahrtkosten für Hin- und Rückfahrt nach Pullach werden mit je Anfahrt als Festpreis berechnet. Vorab wird im Zuge der Erstellung einer Machbarkeitsstudie 6 Fahrten nach Pullach berücksichtigt.

Hin- und Rückfahrt von München nach Pullach:

6 x EUR 25,-- = EUR 150,--

2.3.2.3 Messkosten

Im Zuge der Erstellung der Machbarkeitsstudie wird von der Durchführung von Messungen zur Ermittlung der zeitlichen Schallfeldverteilung in 5 Räumen ausgegangen. Die Messkosten werden je durchzuführender Messung als Festpreis berechnet.

Durchführung von raumakustischen Messungen im Bestand

5 x EUR 450,-- =

EUR 2.250,--

EUR 2.613,10

EUR 9.723,10

19% USt.

EUR 1.847,39

EUR 11.570,49

2.3.3 Honorargrundlagen nach HOAI

Die Honorarabrechnung nach Vorliegen einer Kostenschätzung der Gesamtmaßnahme erfolgt nach HOAI mit nachstehenden Grundlagen zur Honorarermittlung. Die Honorarermittlung für die raumakustischen Bearbeitungen erfolgt entsprechend der anrechenbaren Kosten gemäß HOAI in der Fassung vom 10.07.2013.

Als Volumenkenzzahl für die raumakustischen Bearbeitungen wird im Rahmen des Leistungsangebots aufgrund von Erfahrungswerten mit 0,8 berücksichtigt.

Honorarzone II

Teilleistungssatz 23 %

Zuschlag für Bauen im Bestand wird nicht berechnet.

Nebenkosten 3%

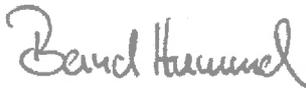
III Bindefrist

Das vorliegende Leistungsangebot ist auf 3 Monate befristet.

IV Mängelansprüche und Haftung

Für die Abwicklung dieses Auftrages gelten die beiliegenden Mängelanspruchs- und Haftungsbedingungen.

Wir würden uns freuen, Ihren Auftrag zu erhalten und verbleiben
mit freundlichen Grüßen



Bernd Hummel
Geschäftsführer



Michael Schlag
Geschäftsführer

Anlage

Mängelanspruchs- und Haftungsbedingungen

Verteiler: (als PDF-Dokument per Email)

Zweckverband Staatliches Gymnasium Pullach im Isartal, Frau Eisenmann

Mängelanspruchs- und Haftungsbedingungen

1. Der Unterzeichnete (Auftraggeber) beauftragt die IBN Bauphysik GmbH & Co. KG (Auftragnehmerin) mit der im Betreff näher bezeichneten Sache. Der Auftraggeber übergibt dem Auftragnehmer alle für die Bearbeitung erforderlichen Unterlagen. Müssen zusätzliche Unterlagen, Auskünfte etc. vom Auftragnehmer beschafft werden, so erfolgt dies ausschließlich im Namen und auf Kosten des Auftraggebers.
2. Die Durchführung des Auftrages erfolgt auf der Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen zum Geschäftsbesorgungsvertrag.
3. Honorar nach Zeitaufwand und Gerätekosten sowie Fahrtkosten fallen auch dann an, wenn nur eine Ortsbesichtigung oder eine Beratung ohne schriftliche Ausarbeitung erfolgt.
4. Bei einer Stundenhonorarvereinbarung wird als Zeitintervall jede angefangene Viertelstunde mit dem vereinbarten Stundensatz berechnet.
5. Honorar und sonstige Kosten sind nach Rechnungsstellung ohne Abzug sofort zu bezahlen. Verzugszinsen werden mit 5%-Punkte über dem jeweils gültigen Basiszinssatz, fällig ab 21 Tage nach Rechnungsstellung, vereinbart.
6. Die Beauftragung von Sonderfachleuten erfolgt im Namen und auf Rechnung des Auftraggebers. Die Beauftragung bedarf der Bestätigung durch den Auftraggeber.
7. Mündliche Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.
8. Der Auftrag an die Auftragnehmerin beinhaltet nicht die Prüfung der Baumaßnahme auf evtl. Rechtsmängel im Sinne § 633 Abs. 1 BGB.
9. Telefonisch erteilte Auskünfte und Empfehlungen erfolgen unverbindlich, wenn die Rechtslage, die Ortsverhältnisse und sonstige Bedingungen nicht hinreichend bekannt sind.
10. Rechtsfragen, die über die Grundzüge des Werkvertrags- und Geschäftsbesorgungsvertragsrechts hinausgehen, insbesondere eine rechtliche Vertragsauslegung o. Ä. ist nicht Gegenstand der Beurteilung durch die Auftragnehmerin und nicht Vertragsinhalt.
11. Werden Mängel im Gutachten beklagt, oder werden dargestellte Sachverhalte nicht in der gewünschten Umfanglichkeit dargestellt, so ist dies der Auftragnehmerin innerhalb einer angemessenen Frist mitzuteilen. Als angemessene Frist wird eine Prüfungsdauer von 14 Tagen nach Erhalt des Gutachtens vereinbart.
12. Die Auftragnehmerin und zugezogene Sachverständige haften für Schäden, die sie in Ausübung ihrer Tätigkeit vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben. Die Haftung der Auftragnehmerin für von ihr zu vertretende Schäden im Zusammenhang mit seiner Untersuchungstätigkeit oder seinem Gutachten wird auf den Betrag von EUR 3.000.000,- für Personenschäden und EUR 2.000.000,- für sonstige Schäden (Sach- und Vermögensschäden) beschränkt. Im Falle der Inanspruchnahme der Haftpflicht kann verlangt werden, dass die Beseitigung des Mangels der Auftragnehmerin übertragen wird.
13. Entsprechen die Planungsleistungen der Auftragnehmerin den vertraglichen Abmachungen, erklärt der Auftraggeber unverzüglich schriftlich die Abnahme, spätestens einen Monat nach Übergabe des Gutachtens. Andernfalls teilt der Auftraggeber der Auftragnehmerin unverzüglich schriftlich die Abweichungen von den vertraglichen Abmachungen mit. Die Auftragnehmerin wird unverzüglich die Mängel beseitigen und die Leistungen erneut zur Abnahme bereitstellen.
14. Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche können gegen die Auftragnehmerin nur innerhalb der nachstehend vereinbarten Frist geltend gemacht werden; soweit gesetzliche Verjährungs- oder Ausschlussfristen früher enden, verbleibt es bei diesen. Die Verjährungsfrist beginnt mit der durch den Auftraggeber durchzuführenden Abnahme der Leistung. Verjährungsfrist: 5 Jahre.
15. Sonstige Vereinbarungen: Keine