



IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012

#### Förderschule an der Schaperdrift

- Sanierung Schülertoiletten  
(Bauunterhalt 2012)

**65.000 €**

Dipl.-Ing. Seelenmeyer,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

Toiletten-sanierung:

- siehe [Vorlage 2012/065](#)

**Ausführung:**  
ab 07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012

#### Oberschule Neuhaus

- Energieeinsparung  
(Bauunterhalt 2012)

**26.500 €**

Dipl.-Ing. Labuhn,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

Energieeinsparung:

- Dämmung der obersten Geschossdecke gemäß EnEV 2009

**Ausführung:**  
ab 07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012

#### Schulzentrum Bleckede

- Feuerwehrumfahrt  
(Bauunterhalt 2012)

**50.000 €**

Dipl.-Ing. Labuhn,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Ertüchtigung Feuerwehrumfahrt
- Pausenhofgestaltung
- Teileinzäunung

**Ausführung:**  
ab 07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012

#### Schulzentrum Embsen

- Einrichtung IGS  
(KSBK 2012 - 2014)

**750.000 €**

Architekten Oldenburg und Plesse, Lüneburg

**Maßnahmen:**

1. BA:

- Neubau Mensa
- siehe [Vorlage 2012/068](#)

**Ausführung:**  
11/2012 – 11/2013

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012

#### Berufsbildende Schulen I

- Brandschutzsanierung - III. Bauabschnitt  
(Bauunterhalt 2012)

**300.000 €**

Architekt Esfandiary,  
Lüneburg

**Maßnahmen:**

Weitere Umsetzung des Brandschutzkonzeptes im OG:

- Brandschutzertüchtigung der notwendigen Flure
- Elektrosanierung gemäß Sachverständigenprüfung
- Erneuerung EDV-Verkabelung

**Ausführung:**  
fortlaufend

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012

#### Berufsbildende Schulen II

- Brandschutzsanierung - Trakt 14  
(Bauunterhalt 2011/12)

**80.000 €**

Architekt Sündermann,  
Lüneburg

**Maßnahmen:**

- Weitere Umsetzung des Brandschutzkonzeptes im Werkstatttrakt (DSV)
- Schottung von Wand- und Deckendurchbrüchen
- Sanierung Lüftungsanlagen

**Ausführung:**  
ab 07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Berufsbildende Schulen II

- Dachsanierung -Trakt 14 (Teilflächen 7 und 8)  
(Bauunterhalt 2011/12)

**168.000 €**

Architekt Sündermann,  
Lüneburg

**Maßnahmen:**

- siehe **Vorlage 2012/067**
- Kostenschätzung ohne Dachbegrünung **262.200 €**
- Kostenschätzung mit Dachbegrünung **314.400 €**

**Ausführung:**  
ab 07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Berufsbildende Schulen II

- Umbau AUR in Computerfachraum  
(Kreisschulbaukasse 2012)

**30.000 €**

Dipl.-Ing. Behrens,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- siehe **Vorlage 2012/062**
- Umbau AUR in multifunktionalen Computerfachraum

**Ausführung:**  
ab 07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Berufsbildende Schulen III

- Neuausstattung Lehrküche 013  
(Kreisschulbaukasse 2012)

**78.000 €**

Dipl.-Ing. Behrens,  
KA Nadrowski,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Modernisierung Lehrküche
- Funktionale und zeitgemäße Neuausstattung

(in 2011 erfolgte die bauliche Sanierung)

**Ausführung:**  
07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Berufsbildende Schulen III

- Umbau NTW - Bereich (Lernpraxen)  
(Kreisschulbaukasse 2012)

**50.000 €**

Dipl.-Ing. Behrens,  
KA Nadrowski  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Umbau des NTW - Bereichs in berufsorientierte Lernpraxen
- Umsetzung in Bauabschnitten
- Installation, Sanierung, Neuausstattung
- Multifunktionale Nutzung

**Ausführung:**  
07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Berufsbildende Schulen III

- Umbau Raum 203 in Pflegefachraum  
(Kreisschulbaukasse 2012)

**50.000 €**

Dipl.-Ing. Behrens,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- siehe **Vorlage 2012/063**
- Schaffung eines weiteren Pflegefachraums für die Altenpflege

**Ausführung:**  
07/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Bardowick

- Umsetzung 1. Sanierungspaket  
(Schulbausanierung 2012)

**150.000 € (4. Rate)**  
(Gesamtinvestition: 1.672.409 €)

Architekt Horn, Adendorf  
(Auftrag durch SG Bardowick)

**Maßnahmen:**

4. Sanierungsabschnitt:

- (Elektro-)Sanierung Fachunterrichtsräume
- Ratenzahlung gemäß Finanzierungsvereinbarung vom 16.12.2008

**Ausführung:**  
fortlaufend

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Bardowick

- Sanierung Lehrküche  
(Bauunterhalt 2011)

**30.000 €**  
(Gesamtkosten: 150.000 €)

**Dipl.-Ing. Labuhn,  
Gebäudewirtschaft**

**Maßnahmen:**

- Sanierung und Neuausstattung Lehrküche nach Brandschaden

**Ausführung:**  
11/2011 – 04/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Scharnebeck

- 5. BA: Umsetzung Sanierungskonzept  
(Schulbausanierung 2011/12)

**3.692.000 €**  
(Gesamtinvestition: 4.081.000 €)

**Architekt Horn,  
Adendorf**

**Maßnahmen:**

Sanierung HRS-Trakt:

- Einbau Verwaltung HRS im EG
- Umbau Verwaltung RS in AUR
- Sanierung Unterrichtsräume
- Dach-, Fassaden- und Fenstererneuerung

**Ausführung:**  
seit 08/2011 bis 01/2013

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Scharnebeck

- 4. BA: Umsetzung Sanierungskonzept  
(Schulbausanierung 2012/13)

**442.000 €**  
(Gesamtinvestition: 4.698.000 €)

**Architekt Horn,  
Adendorf**

**Maßnahmen:**

zurückgestellter 4. BA:

- Sanierung Kunst
- Sanierung Forum und Musik
- Sanierung Unterrichtsräume
- Dach-, Fassaden- und Fenstererneuerung

**Ausführung:**  
02/2013 bis 06/2014

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Oedeme

- HS/RS/SZ: Umsetzung Sanierungskonzept  
(Schulbausanierung 2011/12)

**3.742.000 €**  
(Gesamtinvestition: 3.990.000 €)

**Architekt Reucher,  
Hanstedt**

**Maßnahmen:**

Sanierungsabschnitt:

- Brandschutzsanierung
- Sanierung NTW, Umbau / Einbau Musik, Lehrküche, Mensa
- Neuausstattung

**Ausführung:**  
08/2011 bis 12/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Oedeme

- HS/RS/BBS: Werk- und Technikbereich  
(Kreisschulbaukasse 2011/12)

**686.000 €**  
(Gesamtinvestition: 714.000 €)

**Architekt Reucher,  
Hanstedt**

**Maßnahmen:**

- Umbau BBS Räume in Werk- und Technikbereich
- Neuausstattung

**Ausführung:**  
08/2011 bis 12/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Oedeme

- Gymnasium: Umsetzung Sanierungskonzept  
(Schulbausanierung 2011/12)

**1.574.000 €**  
(Gesamtinvestition: 4.000.000 €)

**Architekt Horn,  
Adendorf**

**Maßnahmen:**

Sanierung Hauptgebäude in Bauabschnitten:

- Brandschutz und Schadstoffe
- UG: Einbau EDV-Bereich
- EG: Sanitäranlagen
- 1. OG: Umbau/Sanierung AUR
- Energetische Sanierung

**Ausführung:**  
07/2011 bis 12/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Oedeme

- Gymnasium:  
Anbau Fahrstuhl  
(Kreisschulbaukasse 2012)

**175.000 €**

Architekt Horn,  
Adendorf

**Maßnahmen:**

- Anbau Fahrstuhl an das Hauptgebäude

**Ausführung:**  
10/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Schulzentrum Oedeme

- Erneuerung der Heizzentrale  
(Bauunterhalt 2011)

**25.000 €**

Dipl.-Ing. Wiermann,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Grundlagenermittlung
- Konzeptentwicklung
- Varianten- und Wirtschaftlichkeitsvergleich

**Ausführung:**  
2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Gebäude 1:  
Fensterinstandsetzung  
(Bauunterhalt 2012)

**50.000 €**

Dipl.-Ing. Grözl,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Instandsetzung und Teilerneuerung der alten Holzkastenfenster (Denkmalschutz)

**Ausführung:**  
08/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Gebäude 2:  
Deckenverkleidung Aktenboden  
(Bauunterhalt 2012)

**65.000 €**

Dipl.-Ing. Seelenmeyer,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Deckenverkleidung in zwei Aktenböden im Gebäude 2 aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes (Mineralwolle)

**Ausführung:**  
05/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Gebäude 2: Erneuerung Heizungsanlage  
(Bauunterhalt 2012)

**60.000 €**

Dipl.-Ing. Grözl,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Ersatz der Heizzentrale durch nicht mehr benötigte Anlagen im Schulzentrum Dahlenburg

**Ausführung:**  
2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Gebäude 3:  
Fensteranstriche  
(Bauunterhalt 2012)

**50.000 €**

Dipl.-Ing. Grözl,  
Gebäudewirtschaft

**Maßnahmen:**

- Fenstererneuungsanstriche im Gebäude 3
- Wertehalt

**Ausführung:**  
08/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Gesundheitsamt:  
Elektrosanierung und  
EDV-Verkabelung  
  
(Bauunterhalt 2011/12)

**205.000 €**  
(Gesamtinvestition: 350.000 €)

**Dipl.-Ing. Grözl,  
Gebäudewirtschaft**

**Maßnahmen:**

- Elektrosanierung,  
Brandschutzmaßnahmen  
und Ertüchtigung der  
EDV-Verkabelung im  
Gesundheitsamt  
(Gebäude 4)

**Ausführung:**  
10/2011-03/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Geb. 6: Überarbeitung  
Doppelböden  
  
(Bauunterhalt 2012)

**30.000 €**

**Dipl.-Ing. Seelenmeyer,  
Gebäudewirtschaft**

**Maßnahmen:**

- Sanierung der Doppelböden im  
Verkehrsamt (Unfallgefahr!)

**Ausführung:**  
08/2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Jahresprogramm 2012 Kreisverwaltung

- Geb. 1 - 3, 5 - 6:  
Elektrosanierung  
  
(Bauunterhalt 2012)

**40.000 €**

**Dipl.-Ing. Grözl,  
Gebäudewirtschaft**

**Maßnahmen:**

- Elektrosanierung gemäß  
Sachverständigenprüfung

**Ausführung:**  
Ifd./2012

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

IGS Embsen GHS Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen

### Top 5:

**Jahresübersicht der im Haushaltsjahr 2012 geplanten bzw. fortzuführenden größeren Baumaßnahmen - Vorlage 2011/061**

**Beschlussvorschlag:**

„Der vorgestellten Jahresübersicht über die im Haushaltsjahr 2012 geplanten bzw. fortzuführenden größeren Baumaßnahmen wird vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts zugestimmt. Sofern noch nicht geschehen, sind die vorgesehenen Architekten und Fachingenieure mit der Planung zu beauftragen.“

Landkreis Lüneburg  
Gebäudewirtschaft

## ARCHITEKTEN

Ralf-Dieter Urbschat • Dipl.-Ing. Jörg Sündermann



Ralf Urbschat + Jörg Sündermann - Architekten -  
Röntgenstr. 34 B, 21335 Lüneburg

Lüneburg, den 07.03.2012

Landkreis Lüneburg  
Herr Detlef Beyer  
Auf dem Michaeliskloster

21335 Lüneburg

**Dachbegrünung an den BBS II in Lüneburg**

Sehr geehrter Herr Beyer,

bezüglich Ihrer Anfrage zur Abwägung des möglichen Einsatzes von extensiver Dachbegrünung auf den zu sanierenden Dachflächen des Trakt 14 der BBS kann ich Ihnen nachfolgende Fakten zur Spezifikation mitteilen.

Die Vorteile einer begrünten Dachfläche liegen neben den ökologischen Aspekten wie z.B. der Entsiegelung von Flächen, Schaffung von Biotopen und das Kleinklima verbessernden Effekten auch im ökonomischen Bereich.

Bei mit einer Dachbegrünung versehenen Fläche ist gegenüber einer „nur“ mit beschieferten Dachbahnen versehenen Dachfläche eine Steigerung der Lebensdauer von ca. 10 Jahren erwarten. Die zu erwartende Grundlebensdauer einer Dachfläche mit Beschiefung nach herkömmlicher Art wird mit 25 - 30 Jahren gerechnet. Dadurch ergibt sich eine Verlängerung der Standzeit von ca. 33 – 40 %.

Die Jahresangaben der Hersteller weichen hier von einander ab, so dass eine unabhängige Einschätzung schwierig ist. Die prozentuale Verlängerung der Lebensdauer ist aber in allen Fällen ähnlich.

Für die reine Sanierung der Dachabdichtung und der Wärmedämmung müssen an der BBS ca. 178,- Euro/m<sup>2</sup> (zuzüglich der Änderung der Dachentwässerung) berechnet werden. Die zusätzlichen Kosten für die extensive Begrünung sind mit ca. 46,- Euro incl. MwSt. und Nebenkosten anzusetzen. Der Mehrpreis zur herkömmlichen Dachabdichtung beträgt demnach ca. 26% gegenüber einer mindestens. 33 %igen Steigerung der Lebensdauer.

Die anfallenden Inspektionskosten belaufen sich bei nicht begrünten Dächern auf ca. 0,75 Euro pro m<sup>2</sup> und Jahr. Die Inspektion von extensiv begrünten Dächern wird mit ca. 1,15 Euro pro m<sup>2</sup> und Jahr angesetzt. Somit ergibt sich für eine Begrünung ein Mehrpreis von 0,40 Euro pro m<sup>2</sup> und Jahr.

Die Mehrkosten für eine Dachbegrünung sind im wesentlichen durch den zusätzlich erforderlichen Aufbau für die Vegetationsschichten begründet.

Umwandlung der Oberbelagsbahn in eine Wurzelschutzbahn	ca. 3,00 €
Einbau eines Schutz- und Speichervlies	ca. 4,00 €
Einbau einer Drainplatte	ca. 13,00 €
Einbau eines Filtervlies	ca. 3,00 €
Einbau eines Vegetationssubstrates	ca. 13,00 €
Einbau der Extensiv- Begrünung	ca. 10,00 €

Somit belaufen sich die Mehrkosten einer extensiven Dachbegrünung auf ca. 46,00 €/m<sup>2</sup>.

Den reinen Herstellungskosten und den geringfügig höheren Unterhaltskosten sind eine lange Liste von positiven Aspekten entgegenzusetzen:

- Längere Lebensdauer durch Schutz vor UV- Strahlung, Temperaturdifferenzen, Hagelschlag und Krustenbildung
- Regenwasserrückhalt durch Speicherung von Niederschlägen
- Verbesserung des Umgebungsklimas, Kühlung und Luftbefeuchtung durch Verdunstung des gespeicherten Wassers
- Minimierung von Niederschlagsablaufspitzen, dadurch Entlastung der Kanalisation
- Verbesserung des Wärme- und Kälteschutzes (nach EneV aber nicht anrechenbar)
- Als ökologische Ausgleichsfläche anrechenbar
- Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen
- Aufwertung des visuellen Eindrucks
- Verbesserung des Arbeitsumfeldes für Menschen, besonders bei, wie hier an der BBS Trakt 14, einsehbaren Dachflächen
- Verbesserung der Luftschalldämmung und gute Schallabsorption der Vegetation
- Verminderung von Elektrosmog

Abschießend ist also festzustellen, dass lediglich die höheren Herstellungskosten gegen den Einsatz einer extensiven Dachbegrünung sprechen können.

Insgesamt überwiegen die positiven Aspekte in allen zugezogenen Quellen deutlich. Selbst die direkte Suche nach Nachteilen ergab keine anderen, als die hier aufgeführten Erkenntnisse.

Ich hoffe, das ich Sie hiermit umfassend informieren konnte und stehe für Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß,  
Jörg Sündermann