



LANDKREIS LÜNEBURG
DER LANDRAT

Gebäudewirtschaft	Vorlagenart	Vorlagennummer
Verantwortlich: Beyer, Detlef Datum: 15.01.2019	Beschlussvorlage	2019/014
	Öffentlichkeitsstatus: öffentlich	

Beratungsgegenstand:

Berufsbildende Schule III; Ersatzbau Gewächshaus mit Agrar-Praxisraum, Lernbüro, Material- und Geräteraum sowie Lager

Produkt/e:

111-320 Liegenschaftsverwaltung/Gebäudemanagement

Beratungsfolge

Status	Datum	Gremium
--------	-------	---------

Ö	30.01.2019	Ausschuss für Hochbau und Energiesparmaßnahmen
---	------------	--

N	18.02.2019	Kreisausschuss
---	------------	----------------

Anlage/n:

1 Raumkonzept

1 Lageplan und Gebäudegrundriss

1 Gebäudeansichten

1 Kostenschätzung

Beschlussvorschlag: Der vorgestellten Planung für den Ersatzbau eines Gewächshauses mit Agrar-Praxisraum, Lernbüro, Material- und Geräteraum sowie Lager für die Berufsbildende Schule III in Lüneburg wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt, das Vorhaben auszuschreiben und zeitnah umzusetzen.

Sachlage:

Für die an der Berufsbildenden Schule III bestehende Landwirtschaftsabteilung soll das in desolatem Zustand befindliche, bestehende Gewächshaus ersetzt werden. Der Gewächshausanteil wird künftig deutlich kleiner und um Flächen für einen Agrar-Praxisraum, ein Lernbüro, sowie Lagerflächen ergänzt.

Im Jahr 2015 wurde von der Schule, Bereich Haus- und Agrarwirtschaft, ein entsprechendes Raumkonzept erarbeitet und dem Schulträger vorgelegt. Dieses Konzept ist Anlage beigelegt.

Im Schulausschuss für allgemein- und berufsbildende Schulen wurde das Projekt am 06.09.16 vorgestellt, beraten, die Umsetzung des Projektes „Grünes Haus“ begrüßt und die Verwaltung beauftragt, das Projekt in die Liste der aus der KSBK zu finanzierenden Maßnahmen aufzunehmen. Dieser Beschlussempfehlung hat sich der Kreisausschuss in seiner Sitzung am 17.10.2016 angeschlossen. Auf die Vorlage 2016/205 wird Bezug genommen.

Für die Umsetzung des Projektes konnte Anfang 2018 das Architekturbüro Uta Kraake aus Ellringen gewonnen werden. In mehreren Planungssitzungen mit den Nutzern wurde das Konzept aus 2015 in eine bauliche Form gebracht.

An die Stelle des alten Gewächshauses soll ein neues 60 m² großes Gewächshaus mit 88 m² großem Werkstattklassenraum, einem 13,5 m² großen Lernbüro, einem kleinen Labor von 13,5 m² Größe und Lagerflächen von 14 m² entstehen. Die neue Grundfläche beträgt insgesamt 200,62 m².

Das Gewächshaus wird aus Standardmodulen erstellt und ist direkt mit dem angrenzenden Klassenraum verbunden. Dieser ist bis zum First offen und bietet über Fenster den Ausblick Richtung Schulgarten auf der Südseite, wo ebenfalls Teile des Praxisunterrichts stattfinden.

Das Gebäude wird in massiver Bauweise als zweischaliges Mauerwerk mit Verblendstein ausgeführt und erhält ein begrüntes Dach.

Der Bauantrag wurde im Dezember 2018 eingereicht.

Die Kostenschätzung für die Maßnahme liegt unter Berücksichtigung der derzeitigen Preisentwicklung im Bausektor einschließlich der Kosten für Einrichtung und Ausstattung bei 741.000 €. Die Kostenschätzung der Architektin ist als Anlage beigelegt.

Kalkuliert war für die Umsetzung der Maßnahme zunächst ein Haushaltsansatz von 500.000 €. Diese Mittel wurden in die Haushalte 2017 und 2018 eingestellt und werden als Haushaltsrest in das Haushaltsjahr 2019 übertragen.

Wesentliches Einsparpotential wird bei vollständiger Umsetzung des in sich schlüssigen Raumkonzeptes der Schule nicht gesehen. Bei den Bauteilen verursacht das eingeplante Gründach gegenüber einer Blechdacheindeckung Mehrkosten von ca. 60 € je m². Das Gründach wirkt sich allerdings positiv auf den sommerlichen Wärmeschutz und die Regenentwässerung aus, die am Schwalbenberg insgesamt problematisch ist. Die Aufnahmefähigkeit des öffentlichen Regenwasserkanals ist nahezu ausgereizt und es ist derzeit noch nicht gesichert, ob das anfallende Regenwasser im Regenwasserkanal abgeführt werden kann. Im ungünstigsten Fall müsste ein kleines Regenrückhaltebecken gebaut werden. Mit einer Blechdacheindeckung würde das immer wahrscheinlicher. Die Kosten dafür würden die Mehrkosten eines Gründaches übersteigen. Von daher schlägt die Verwaltung vor, das geplante Gründach beizubehalten.

Die bestehende Deckungslücke von 241.000 € kann durch Umwidmung eines für die Sanierung der hauswirtschaftlichen Küche 32 in den Haushalt 2019 eingestellten Haushaltsansatzes geschlossen werden. Diese Küchensanierung soll nach Abstimmung mit der Schule zurückgestellt werden, da der zukünftige Bedarf an hauswirtschaftlichen Küchen in der Berufsbildenden Schule III noch einmal intensiv geprüft und ggf. der aktuellen Entwicklung angepasst werden soll.

Seitens der Verwaltung wird vorgeschlagen, die dadurch freiwerdenden Mittel für die Umsetzung der vorgestellten Planung des Ersatzbaues für das abgängige Gewächshaus einzusetzen.



Berufsbildende Schulen III

des Landkreises Lüneburg

Raumkonzept der Abteilung Haus- und Agrarwirtschaft

„Grünes Haus“

**mit
Gewächshaus, Agrar-Praxisraum, Lernbüro, Material- und Geräteraum
sowie Lager**

2015

Präambel:

Das vorliegende Raumkonzept beschreibt den Neubau „Grünes Haus“ mit Gewächshaus, Agrar-Praxisraum, Lernbüro, Material- und Geräteraum sowie Lager für die Abteilung Haus- und Agrarwirtschaft an den BBS III Lüneburg, Berufsbezogener Lernbereich.

Die Neukonzeption sieht entsprechend professionelle Ausstattungen und Strukturen vor, die den heutigen aktuellen, ergonomischen, ökologischen und ökonomischen Bedingungen entsprechen. Die Gestaltung ermöglicht den Berufsalltag projektartig im Unterricht abzubilden und vermittelt den Schüler/-innen eine an der Berufswelt entsprechend orientierte Ausbildung.

Die Qualität des Unterrichts kann durch die Neukonzeption dauerhaft erhalten und auf ein Niveau erhöht werden, das den Erfordernissen sich wandelnder agrarwirtschaftlicher Arbeitsstrukturen in den Betrieben gerecht wird. Die Umsetzung dieses Konzepts verhilft dazu, dass ein regionales Kompetenzzentrum für den agrarwirtschaftlichen und agrarwirtschaftlich-technischen Bereich (Berufsfachschule Agrarwirtschaft bzw. Berufsfachschule Agrarwirtschaftlich-technische/r Assistent/-in) entsteht.

Das Konzept sieht den dringend notwendigen Neubau eines Gebäudekomplexes mit moderner Technik und Ausstattung vor, der das bestehende marode, mehr als 30 Jahre alte energetisch unrentable und heutigen Arbeitsbedingungen nicht mehr entsprechende Gewächshaus ersetzen soll.

Außerdem trägt das Konzept durch Verlagerung von Unterricht in den Agrar-Praxisraum zur Entlastung allgemeiner Unterrichtsräume bei.

Ziel und Zweck:

Das Raumkonzept soll

- a) Richtlinien- bzw. ausbildungskonforme Unterrichtsarbeit der 2-jährigen Berufsfachschule Agrarwirtschaftlich-technische/r Assistent/-in, der einjährigen Berufsfachschule Agrarwirtschaft, der Ausbildung in agrarwirtschaftlichen Grund- und Fachstufen ermöglichen
- b) dem Qualitätsanspruch der Schule und der Wirtschaft bzgl. der Ausbildungsinhalte entsprechen bzw. den Anforderungen des Arbeitsmarktes Rechnung tragen
- c) sich an der Berufspraxis der Arbeitswelt orientieren
- d) pädagogischen Leitideen des Unterrichts gerecht werden
- e) die Zufriedenheit der Ausbildungsbetriebe mit der konzeptionellen Unterrichtsarbeit sichern und weiter ausbauen.

Mitgeltende Vorschriften und weitere Maßgaben:

-schwerpunktmäßig:

- Ordnungsmittel der einjährigen Berufsfachschule Agrarwirtschaft
- Ordnungsmittel der 3-jährigen Ausbildung zum Landwirt / zur Landwirtin / Pferdewirt/-in
- Ausbildungsordnung der 2-jährigen Berufsfachschule Agrarwirtschaftlich-technische/r Assistent/-in
- Schulische Curricula der oben genannten Schulformen und des Berufsvorbereitungs
- jahres
- Pädagogisches Konzept des Unterrichts (siehe Anlage II)

Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten:

Verantwortlich für das Raumkonzept sind die Mitglieder der Teams des berufsbezogenen Lernbereichs Agrarwirtschaft und die zuständige Abteilungsleiterin.

Festlegungen:

Die Neugestaltung umfasst einen zusammenhängenden Gebäudekomplex bestehend aus:

1. einem Agrar-Praxisraum mit ca. 84 m² Größe
2. einem Gewächshaus mit ca. 48 m² Größe
3. einem Lernbüro, das den realen Arbeitsplatz eines landwirtschaftlichen Betriebsleiters abbildet mit ca. 16 m² Größe
4. einem Material- und Geräteraum mit zwei Arbeitsplätzen von 16 m² Größe
5. einem Lager für Erntegut und Bodenproben von 16 m² Größe

(siehe Anlage IV, Gebäudeskizze)

Anlage I

Besonderheit des Schulstandortes BBS III Lüneburg

Unsere Schule verfügt über eigene landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zudem gibt es einen Schulgarten. Die Flächen werden regelmäßig zu Unterrichtszwecken genutzt. Seit Jahren werden von Schulklassen landwirtschaftliche Kulturen angebaut und Pflegemaßnahmen durchgeführt. Die zweijährige Berufsfachschule Agrarwirtschaftlich-technische Assistentin / Agrarwirtschaftlich-technischer Assistent (ATA) legt jedes Jahr zwei größere Sortenversuche an, bonitiert diese und wertet die Ernteergebnisse aus. Im Rahmen einer Kooperation mit dem SCHUBZ in Lüneburg besuchen Grundschulklassen die BBS III Lüneburg, um auf einem Teil der landwirtschaftlichen Flächen Kartoffeln anzubauen, zu pflegen und zu ernten.

Nutzung des „Grünen Hauses“ von Klassen folgender Ausbildungsgänge:

1. Zweijährige Berufsfachschule Agrarwirtschaftlich technische Assistentinnen und Assistenten (ATA: 2 Klassen pro Schuljahr)
2. Einjährige Berufsfachschule Agrarwirtschaft (BFA: 1 Klasse)
3. Grundstufe Agrarwirtschaft (AG: 1 Klasse)
4. Fachstufen Landwirte und Pferdewirte (4 Klassen)
5. Einjährige Fachschule Agrarwirtschaft (FSA: 1 Klasse)
5. Berufliches Gymnasium (BG): Projekte im Unterrichtsfach Biologie (8 Kurse)
6. Hauswirtschaft/Gastronomie (Projekte), Berufsvorbereitungsjahr (BVJ): praktischer Unterricht
7. Kooperationsprojekte mit dem SCHUBZ Lüneburg im Bereich "Transparenz schaffen - von der Ladentheke bis zum Erzeuger" (etwa 10 Grundschulklassen pro Jahr)

Anlage II

Pädagogisches Konzept

RRL- und ausbildungskonforme Umsetzung von Lerninhalten

A: Allgemeine fachliche und pädagogische Ziele

Allgemeine fachliche und pädagogische Ziele	Klassen
Handlungsorientiertes Erarbeiten von Fachinhalten, Durchführung von Unterrichtsprojekten	Alle Klassen
Vermittlung von Grundlagen der Pflanzenbiologie, Ökologie, Bodenkunde und Futtermittelkunde	Alle Agrarklassen, BG
Vertiefung der Kenntnisse in der Bewertung von Futterpflanzen und Futtermitteln	Fachstufen Pferdewirte und Grundstufe Landwirte
Erfassung und Veranschaulichung biologischer und bodenkundlicher Prozesse durch Versuche und Demonstrationen	Alle Klassen
Entwicklung praktischer Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Umsetzung von Versuchsvorschriften	ATA, BG
Heranführung an praktisches Arbeiten als Vorbereitung auf die Praxis im Ausbildungsbetrieb	ATA, BFA, Grundstufe Agrar
Saatgutprüfung: Erfassung von Merkmalen und Anwendung diverser Qualitätsparameter	ATA
Auswertung und Verrechnung der selbst angelegten Feldversuche	ATA
Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen (Einzel, Partner- und Teamarbeit)	Alle Klassen, SCHUBZ-Klassen
Vermittlung von Sozial-, Methoden-, Fach- und Personalkompetenz	Alle Klassen, SCHUBZ-Klassen
Abbilden eines realen Arbeitsablaufs / einer realen Arbeitssituation <ul style="list-style-type: none">➤ Identifikation mit den Inhalten➤ Durchhaltevermögen➤ Teamfähigkeit➤ Zuverlässigkeit, Pflicht-/ Verantwortungs-bewusstsein	Alle Klassen, SCHUBZ-Klassen

B: Zuordnung spezieller Lernziele zu den einzelnen Ausbildungsgängen

Ausbildungsgang: Zweijährige Berufsfachschule Agrarwirtschaftlich-technische/r Assistent/-in (ATA)

(Neben dem Theorieunterricht sind 6 Wochenstunden Praxis zu erteilen, ein Teil der Praxis erfolgt im Labor, in den Theoriestunden sind viele praktische/handlungsorientierte Elemente integriert)

Unterrichtsfach	Verbindliche Lehrinhalte	Im Unterricht integrierte praktische Übungen
Biologie/Pflanzenzüchtung Mikrobiologie	Von der Keimung zur Reife - Entwicklung einer Samenpflanze	Gartenbauliche Techniken wie Aussaat, pikieren, topfen, Pflanzen anziehen, vegetative Vermehrung, Pflege und Versorgung
	Blüten - Früchte - Samen Voraussetzungen der generativen Vermehrung	Blüten kastrieren und bestäuben, Selbstbestäubungen, Durchführung von einfachen Kreuzungsversuchen

	Einfluss von Umweltfaktoren auf Stoffwechselprozesse der Pflanze: Wasser- und Nährstoffaufnahme, Transpiration, Fotosynthese, Atmung	Transpirationsversuch mit selbst gezogenen Pflanzen, verschiedene Fotosyntheseversuche
	Elisa-Test	Stecklingsanzucht von gesunden und kranken Pflanzen und ELISA - Testung
Physik und Gerätekunde	Das Gewächshaus-Arbeitsplatz im Zuchtbetrieb	Gewächshausaufbau, Klimaerfassung, Steuerungstechnik, Bewässerungssysteme
Biometrie und Feldversuchswesen	Auswertung von Feldversuchen, die von Schülern angelegt wurden, Bonitierung der Ernteergebnisse und Verrechnung der Versuchsdaten	Lagern der Ernte im Trockenraum, Aufbereitung im Multifunktionsraum
Saatgutprüfung	Verfahren zur Bonitierung wertbestimmender Merkmale vom Saatgut	Samen erkennen, Keimfähigkeitsprüfung, Hektolitergewicht bestimmen, Sortierung, Reinheit, Probenahmeverfahren
Bodenkunde und Pflanzenernährung	Zusammensetzung des Bodens , Entstehung und Aufbau des Bodenkörpers	Bodenproben ziehen, Bestimmung der Bodenart durch Fingerprobe, Schlämmanalyse und Siebprobe, pH-Bestimmung, N _{min} -Untersuchung

Grundstufe Agrarwirtschaft und Einjährige Berufsfachschule Agrarwirtschaft

Lernfeld	Verbindliche Lehrinhalte	Im Unterricht integrierte praktische Übungen
Lernfeld 2	Boden bewerten, bearbeiten und Pflanzen ernähren	Bodenproben ziehen, Bestimmung der Bodenart durch Fingerprobe, Schlämmanalyse und Siebprobe, pH-Bestimmung, N _{min} -Untersuchung Durchführung von Düngungsversuchen
Lernfeld 3	Kulturpflanzen kennen lernen und erzeugen	Mikroskopier-Übungen, Pflanzenanzucht zur Verfolgung von Entwicklungsstadien, Einfluss von Wachstumsfaktoren untersuchen, Aussaat und Jungpflanzenanzucht von Energiepflanzen
Lernfeld 4	Tiere artgerecht füttern und halten	Sinnenprüfung von Raufutter, Kraftfutter und Saftfutter durchführen Trockenmasse bestimmen
schulische Fachpraxis	Fachpraxis an Regentagen	Gräser anziehen und bestimmen im vegetativen und generativen Zustand

Fachstufen Landwirte und Pferdewirte

Lernfeld	Verbindliche Lehrinhalte	Im Unterricht integrierte praktische Übungen
Lernfeld 2 (Landwirte)	Landwirtschaftliche Nutzpflanzen bestellen, Pflanzenbestände führen und verwerten	Sortenbewertung von Speisekartoffeln, innere und äußere Qualität, Kocheigenschaften und Geschmack
Pferdewirte	Grünlandlehre, Futterbau	Musteraussaaten, Keimproben anlegen, Gräser Sammlung anfertigen

Anlage III

Notwendige Ausstattung der Räume als Folge der Umsetzung realitätsnaher, am Arbeitsmarkt orientierter Aufgabenstellungen

zu 1. Agrar-Praxisraum

Zielsetzung: Raum für die Vermittlung praktischer und theoretischer Unterrichtsinhalte mit einer Kapazität für 30 Schüler/-innen

Ausstattung:

- Windfang:
 - Garderobe für 30 Schüler/-innen
 - Eingangstür ist zum Werkhallengebäude ausgerichtet, dort befinden sich ausreichend Toiletten.
 - Glaselement zwischen Windfang und Praxisraum.
- Mobile Multifunktionstische mit Melamin-Oberfläche für 30 Schüler/-innen mit entsprechender Bestuhlung, um flexibel arbeiten zu können und einen Sozialformwechsel zu ermöglichen
- 3 Edelstahl-Tiefziehbecken zum Auswaschen von Pflanzenwurzeln und Säuberung der Arbeitsgeräte
- 6 Steckdosenwürfel von der Decke hängend für 30 Schülerarbeitsplätze
- Steinzeugfliesen für einen rutschfesten und robusten Fußboden
- direkter Zugang zum Gewächshaus und zum Geräte- und Materialraum
- 4 Schränke zur Lagerung von Arbeits- und Versuchsgeräten, Unterrichtsmaterialien und Bestimmungsbüchern
- Multifunktionsboard mit Beamer, um einen Tafelanschrieb zu ermöglichen und Unterrichtsfilme zu zeigen
- Lehrerpult mit eingebautem PC und Steuerung für das Multifunktionsboard
- Verdunkelungsmöglichkeit für Beamerpräsentationen
- Türen zum Gewächshaus, zum Lernbüro und zum Material- und Geräteraum

zu 2. Gewächshaus

Zielsetzung siehe Lernziele (B)

Ausstattung:

- Betonboden mit Accudrain-Entwässerung
- Wasseranschluss, um Kulturen zu bewässern
- 6 tragbare Kulturtische mit den Abmessungen 1,20 m x 3,00 m, um für Unterrichtszwecke und unterschiedliche Kulturverfahren eine flexible Anordnung zu ermöglichen
- Beheizungsmöglichkeit für eine ganzjährige Nutzung
- Energiesparlampen (LED) und Energieschirm zur Reduzierung der Strom- und Heizkosten
- Steuerungssystem (Klimacomputer), um möglichst energiesparend zu arbeiten und eine Überhitzung im Sommer zu vermeiden
- Tür nach draußen für einen direkten Zugang zum Kompost und den Außenflächen.

zu 3. Lernbüro

Zielsetzung: Demonstration und Vermittlung von Büroorganisation, Management landwirtschaftlicher Betriebsleiter

Ausstattung:

- Arbeitsplatte für 2 Arbeitsplätze mit Steckdose, PC-Anschluss und Telefon/Fax
- Regal- und Ablagesysteme mit Schiebetür (abschließbar)
- 2 Bürostühle

zu 4. Material und Geräteraum

Zielsetzung: Vorbereitungsraum für Lehrkräfte zur Versuchsvorbereitung im Theorie- und Praxisunterricht

Ausstattung:

- Arbeitsplatte vor dem Fenster mit Stehhilfe
- Schrank für Geräte und Unterrichtsmaterialien, Werkstoffe
- Tür zum Lagerraum

zu 5. Lager

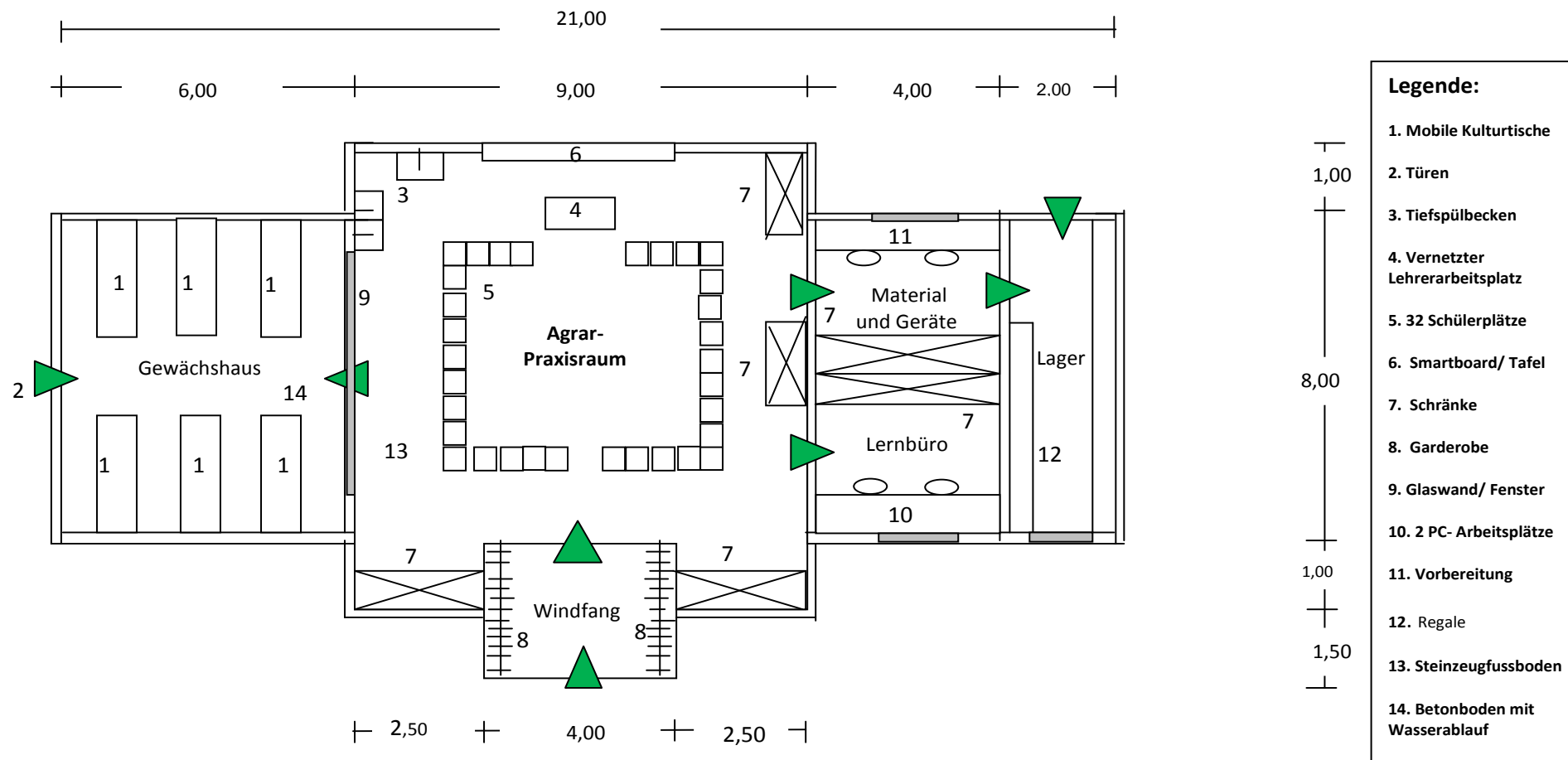
Zielsetzung: Trocknung und Lagerung von Erntegut der Versuchsflächen, das im Unterricht weiter aufbereitet und /oder analysiert wird

Ausstattung:

- 1 Fenster
- Lüftung und Heizung
- Regalsysteme von 60 cm Tiefe - Aufbewahrung von Saatgut in Normkisten
- Außentür für einen direkten Zugang zu den Anbauflächen

Anlage IV

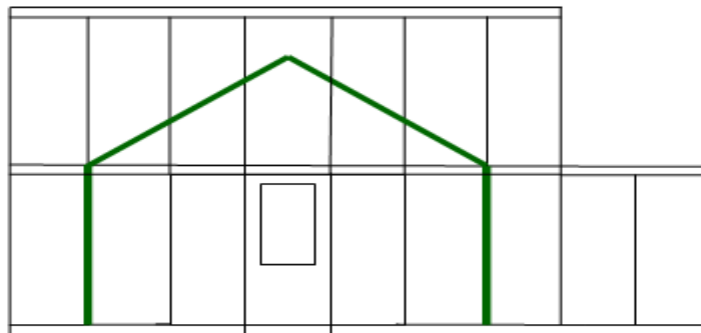
Grundriss des Gewächshauses mit Agrar-Praxisraum, Lernbüro, Material u. Geräteraum sowie Lager



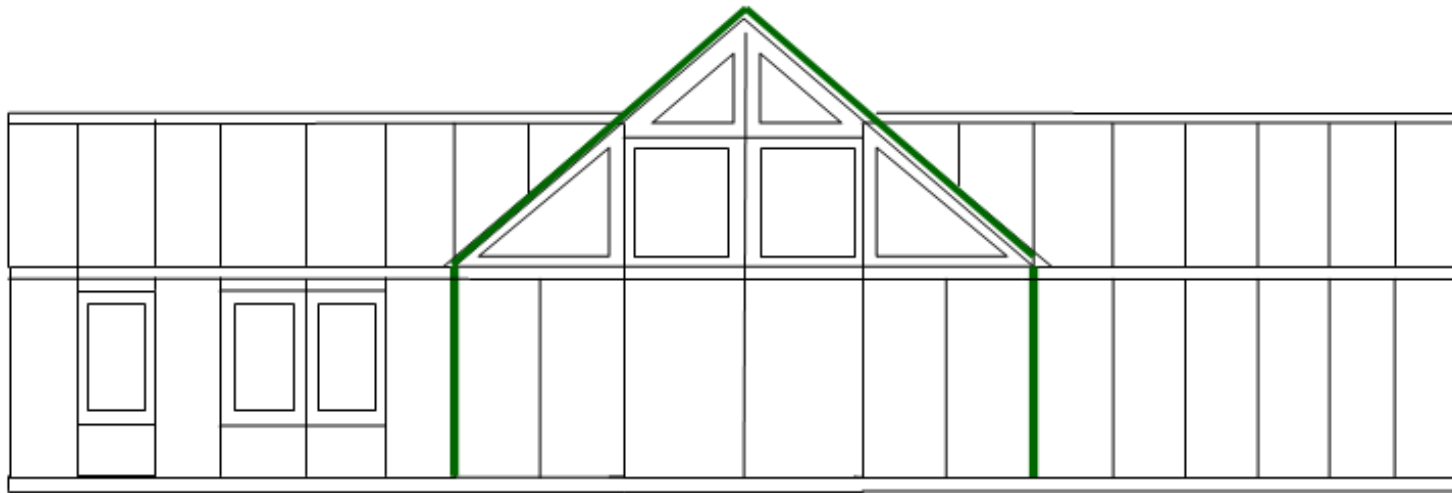
Skizze /Nordansicht



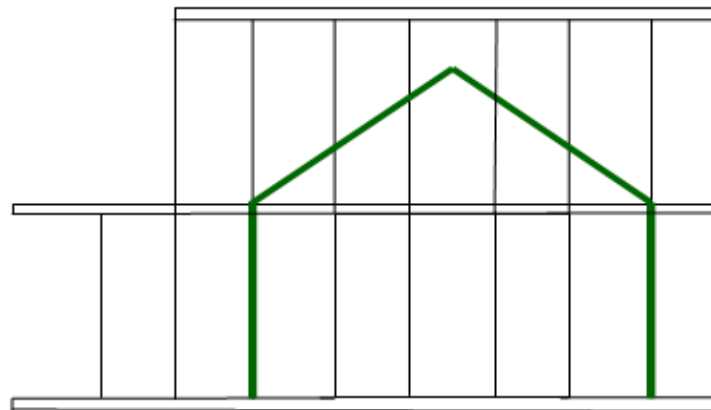
Skizze Ostansicht

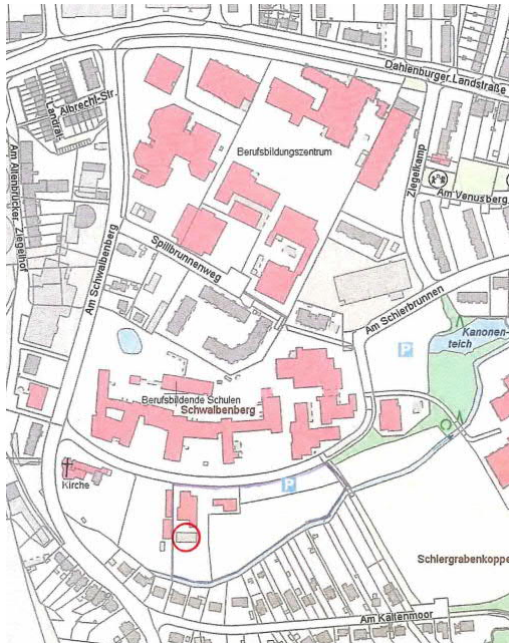


Skizze Südansicht

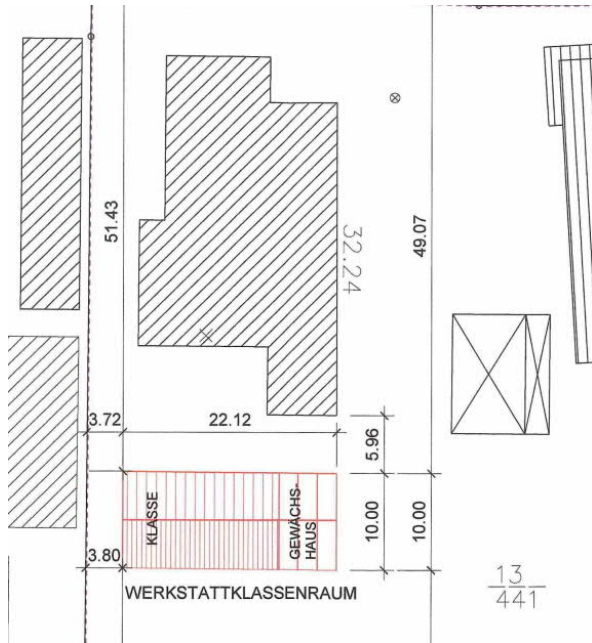


Skizze Westansicht

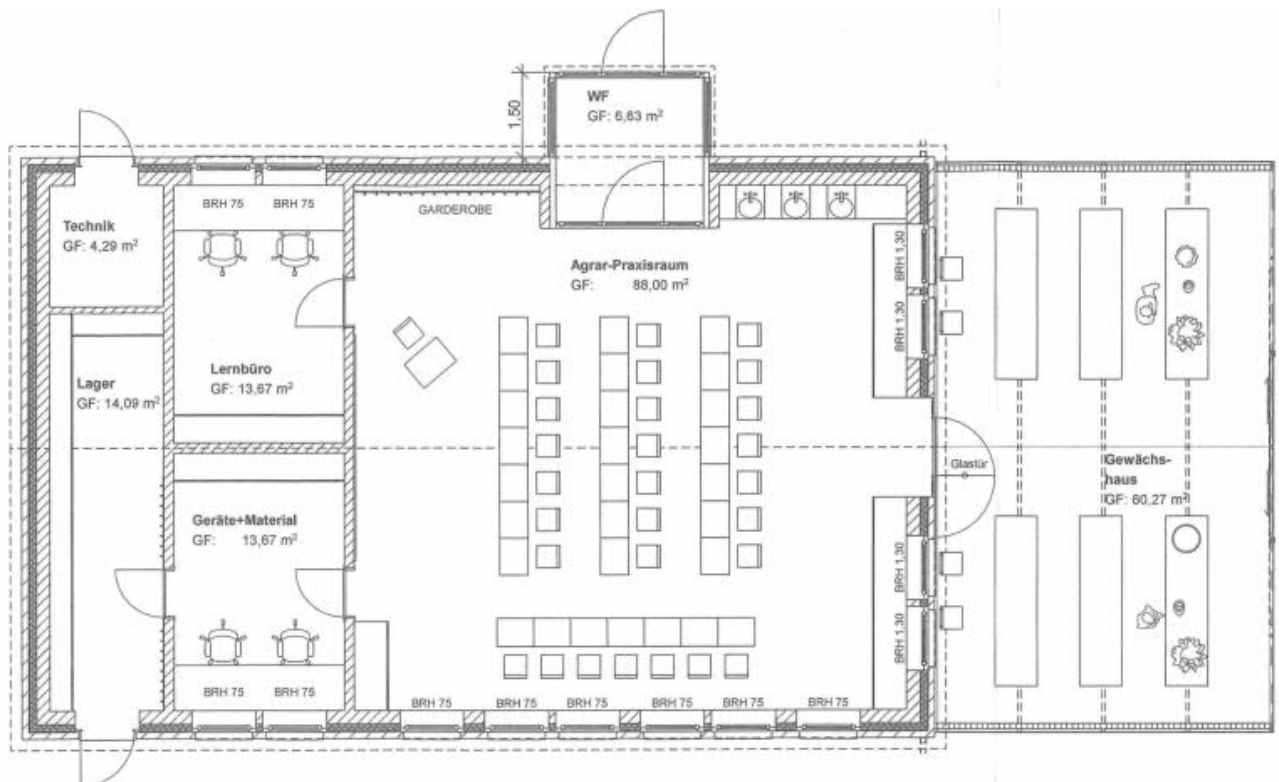




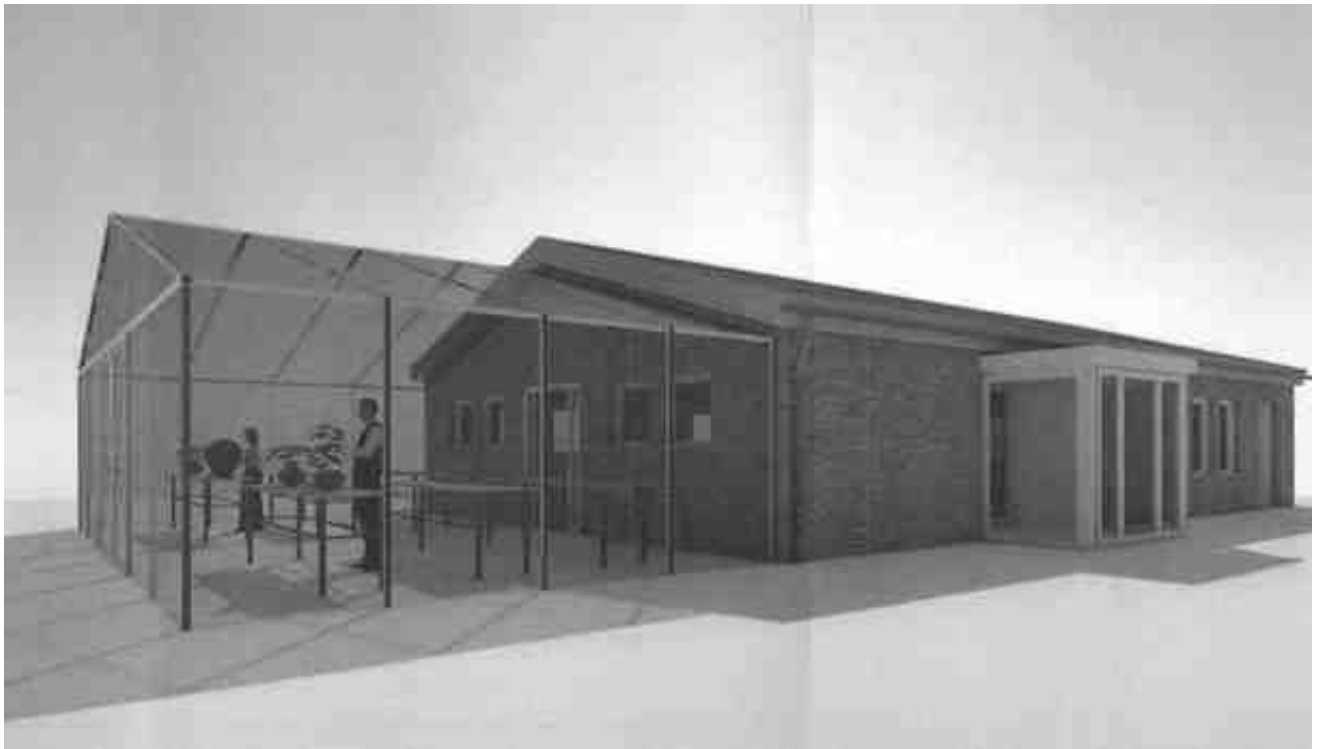
Lageplan



Lage im Gebäudezusammenhang



Grundriss



Gebäude von Nordost



Gebäude von Südost

Kostenschätzung

Kostengliederung (KG)



Planverfasser ...
Architektin
Dipl.-Ing. Uta Kraake
Ellringer Neetzetal 36
21368 Dahlenburg
Tel.: 05851 / 944492
Fax: 05851 / 944618
kraake@utakraake.de
Mobil: 0176 / 62057993

Projekt

19

Grünes Haus BBS III LG - Werkstattklassenraum

Bauvorhaben

Grünes Haus

Agrarpraxisraum mit Gewächshaus

Bauherr

Landkreis Lüneburg

Der Landrat

Auf dem Michaeliskloster 4

21335 Lüneburg

Auswertung nach

DIN 276-1 (2008-12)

Kostenaufstellung

Wir bitten Sie, diese Kostenaufstellung zur Kenntnis zu nehmen.

- Gesamt, Netto:	587.941,70 EUR
- zzgl. MwSt:	111.708,93 EUR
- <u>Gesamt, Brutto:</u>	<u>699.650,63 EUR</u>

Gezeichnet

 Stempel

(Kostenaufstellung erstellt von - Unterschrift)

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 3

Kostenschätzung (alle KG-Ebenen)

Kostenschätzung

Grünes Haus BBS III LG - Werkstattklassenraum (19)

Kostengliederung (KG)

- Kostengliederung: DIN 276-1 (2008-12)
- **Gesamt, Netto: 587.941,70 EUR**
- zzgl. MwSt.: 111.708,93 EUR
- **Gesamt, Brutto: 699.650,63 EUR**

KG	DIN 276-1 (2008-12) / Bezeichnung	Teilbetrag	Gesamt EUR
100	Grundstück		7.100,00
	Gesamt, Brutto:		8.449,00
120	Grundstücksnebenkosten		7.100,00
121	Vermessungsgebühren	2.100,00	2.100,00
127	Genehmigungsgebühren	5.000,00	5.000,00
200	Herrichten und Erschließen		8.000,00
	Gesamt, Brutto:		9.520,00
210	Herrichten		8.000,00
212	Abbruchmaßnahmen	8.000,00	8.000,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		269.172,50
	Gesamt, Brutto:		320.315,28
310	Baugrube		7.435,00
311	Baugrubenherstellung / Oberboden abfahren	1.000,00	2.935,00
3111	Baugrubenaushub	1.935,00	1.935,00
313	Wasserhaltung Eventual	4.500,00	4.500,00
320	Gründung		29.287,50
321	Baugrundverbesserung / Sand anliefern und verteilen	1.500,00	1.500,00
322	Flachgründungen / Fundamente	3.200,00	3.200,00
324	Unterböden und Bodenplatten		16.087,50
3241	Sohle planieren	537,50	537,50
3242	Sauberkeitschicht	1.700,00	1.700,00
3243	Sohle inkl. Nebenarbeiten	9.350,00	9.350,00
3244	Betonstahl	4.500,00	4.500,00
325	Bodenbeläge	6.800,00	6.800,00
326	Bauwerksabdichtungen	1.700,00	1.700,00
330	Außenwände		142.450,00
331	Tragende Außenwände	55.000,00	62.100,00
3311	Ringbalken	3.600,00	3.600,00
3312	Stürze	1.500,00	1.500,00
3313	Klienarbeiten Aussenwände	2.000,00	2.000,00
333	Außenstützen	2.000,00	2.000,00
334	Außentüren und -fenster	50.000,00	50.000,00
338	Sonnenschutz	6.800,00	6.800,00
339	Gewächshaus komplett	21.550,00	21.550,00
340	Innenwände		18.800,00

Kostenschätzung

Grünes Haus BBS III LG - Werkstattklassenraum (19)

KG	DIN 276-1 (2008-12) / Quelleinträge	Teilbetrag	Gesamt EUR
341	Tragende Innenwände	5.200,00	6.200,00
3411	Kleinarbeiten Innenwände Mauerwerk	1.000,00	1.000,00
345	Innenwandbekleidungen / Innenputz	6.600,00	12.600,00
3451	Malerarbeiten	6.000,00	6.000,00
350	Decken		4.200,00
352	Deckenbeläge / Estrich	4.200,00	4.200,00
360	Dächer		51.000,00
361	Dachkonstruktionen	25.000,00	25.000,00
363	Dachbeläge	15.000,00	15.000,00
364	Dachbekleidungen / Klempnerarbeiten	3.000,00	3.000,00
369	Dächer, sonstiges - Trockenbau Schallschutz	8.000,00	8.000,00
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen		16.000,00
391	Baustelleneinrichtung	11.000,00	11.000,00
392	Gerüste	4.500,00	4.500,00
393	Sicherungsmaßnahmen	500,00	500,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen		140.489,00
	Gesamt, Brutto:		167.181,91
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	50.965,00	50.965,00
420	Wärmeversorgungsanlagen		12.500,00
422	Wärmeverteilnetze	12.500,00	12.500,00
440	Starkstromanlagen	67.679,00	67.679,00
450	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	9.345,00	9.345,00
500	Außenanlagen		42.280,00
	Gesamt, Brutto:		50.313,20
520	Befestigte Flächen / Boden Gewächshaus	15.000,00	25.000,00
521	Wege / Pflaster anarbeiten	10.000,00	10.000,00
540	Technische Anlagen in Außenanlagen - noch nicht ab...	17.280,00	17.280,00
700	Baunebenkosten		120.900,20
	Gesamt, Brutto:		143.871,24
720	Vorbereitung der Objektplanung		1.500,00
721	Untersuchungen	1.500,00	1.500,00
730	Architekten- und Ingenieurleistungen		119.400,20
731	Gebäudeplanung	52.880,20	52.880,20
735	Tragwerksplanung	18.700,00	18.700,00
736	Planung der technischen Ausrüstung	47.820,00	47.820,00
Grünes Haus BBS III LG - Werkstattklassenraum, Netto: 587.941,70 EUR Ergänzung 35.17 / 14.01.19: Kostengruppe 610 (Ausrüstung): 36 Stühle 50,-: 1.800,00 30 Tische 75,-: 2.250,00 4 Schreibtische 150,-: 600,00 25 lfm Regalwand 280,-: 7.000,00 Garderobe, Feuerlöscher etc: 5.000,00 Beamer, Leinwand: 5.000,- Unterrichtsmaterial diverses psch: 20.000 € Gesamt: 41.650,00 €			
		zzgl. MwSt.:	111.708,93 EUR
		Gesamt, Brutto:	699.650,63 EUR
		Kostengruppe 610:	41.650,00 €
		Gesamt Brutto:	741.300,63 €

Alle Einzelbeträge Netto in EUR 14.01.2019 - Seite 3