Großprojekt der Fachschaft Biologie und des Umweltbeauftragten am Gymnasium Johanneum

auf den Flächen um die große Turnhalle

Ziel: Wir wollen die Umweltbildung an unserer Schule weiter voranbringen, die Schülerinnen und Schüler zu nachhaltigem Handeln erziehen und naturwissenschaftliches Wissen vermitteln.

Aus diesem Grund sollen die Flächen um die Turnhalle für pädagogische Zwecke genutzt werden.

Es entstehen

- ein grünes Klassenzimmer,
- ein Biotop,
- ein Schulgarten,
- ein Lehrpfad,
- eine Streuobstwiese.

Konzept:

Eine Skizze sowie eine Tabelle mit den einzelnen Teilschritten und den Personen, die für die Schritte verantwortlich sind, ist beigefügt.

Zeitrahmen:

Die Ziele sind in der Tabelle in kurzfristige, mittelfristige und langfristige Ziele eingeteilt. Kurzfristige Ziele sind für 2018 geplant, mittelfristige für 2019-2020, langfristige für den Zeitraum danach.

Finanzierung:

1. Grünes Klassenzimmer: Die Entkernung des Labyrinths und die Begradigung der Fläche sowie das Auffüllen mit Schotter und Mulch gelang in Eigenleistung. Die Tische und Bänke werden durch die Schule selbst finanziert (investive Mittel).

2. Biotop/Schulgarten/Streuobstwiese: Die Renovierung und der Ausbau des Biotops soll unter Mithilfe von Schülervater Herrn Luppe, der bei der DEULA in Warendorf arbeitet, und dem Wissen des NABU gelingen. Mit den Plänen für Biotop, Schulgarten und Streuobstwiese beantragt der NABU Fördermittel. Diese Fördermittel werden für die Renovierung und den weiteren Ausbau benötigt (vgl. Skizzen und Tabelle)

3. Der Lehrpfad: Der Lehrpfad soll für alle Schüler, Ostbeveraner, Besucher der Loburg und Touristen einen Mehrwert darstellen. Aus diesem Grund ist eine Finanzierung durch die politische Gemeinde sowie durch die Katholische Schulstiftung im Bistum Münster sowie durch den Förderverein der Schule geplant. Der Antrag an die Schulstiftung ist beigefügt.

J. Fründ

Projektplanung / Ziele formulieren

	Kurzfristige Ziele	Mittelfristige Ziele	Langfristige Ziele
Grünes Klassenzimmer Huyen Sur Sakina Blömker	- Hainbuchenheckenlabyrinth entkernen - Boden mit Flies und Mulch auslegen - Baumstümpfe (Stühle) und Holzplatte (Tisch) organisieren	- Wasser--und Stromanschluss	- Sonnensegel als Sonnenschutz - Tafel
Schulteich Beate Schöne Thorsten Pickel	- Alte, defekte Folie erneuern - Baggerarbeiten (Winter??) - Vegetation (Schilf, ...) zurückschneiden, z.T. entfernen... - Mit Wasser auffüllen - Weg aus Mulch (wie gehabt)	- Weg zum Schulgarten/ Streuobstwiese erweitern - Totholzhaufen -	-
Schulgarten Nona Ahlers Garten AG Beate Vogt Huyen Sur	- Hochbeete anlegen (Holzkisten) - Ein Beet mit Plexiglasscheibe für die Schichtung - Bewässerungssystem - Brunnen bohren / Zisterne und Schwenkbrunnen - Kompost anlegen -	- Insektenhotel in Stand setzten - Gartenhaus für Gartengeräte - Gartengeräte anschaffen -	- Bank mit Weidenzweigen - Tunnel aus Weidenzweigen - Kräuterspirale
Streuobstwiese Constantin Bopp Beate Schöne Thorsten Pickel Jan-Dirk Frönd	- Sträucher schneiden - Umzäunung - Baumschnittkurse für Schüler, Kollegen, Eltern anbieten	- Obsternte durch SV, Schüler-Eltern Aktion - Mobile Saftpresse leihen (2 Termine vor den Herbstferien frühzeitig festlegen)	- Beweidung von Tieren (Schaafe, Hühner, ...) - Kooperation Schulzoo - Aufsicht erweitern (Stiglic) - Außenstelle des Emshofes Telgte

		- Herstellung / Verkauf von Apfelpunsch auf dem Basar (Klasse 7??) -	
Lehrpfad Jan-Dirk Frönd Constantin Bopp	- Wege mit Flies und Mulch vorbereiten - -	- Lehrschilder / Infotafeln - Randsteine (Kooperation mit Fachschaft Kunst??)	- Kooperation mit der Fachschaft Kunst für gestalterische Gestaltungselemente
Weitere Ideen	- Wildblumenwiese anlegen	- Photovoltaik- Zellen und Zähler an der Wand der Sporthalle - Solarspringbrunnen	

Einbindung von Schülergruppen:

- Garten AG
- Jahrgangsstufe 7 (Biologie Unterricht)
- Biologie Leistungskurse
- Locals
- SV (Schülervertretung)
- Projektkurse (Q-Phase)
- Schülergruppen an Projekttagen
- ....

Wichtig zu berücksichtigen: Projekttage 10./11. Juli 2019 (viele Schüler der Loburg können tatkräftig mithelfen)

Katholische Schulstiftung im Bistum Münster

Geschäftsstelle
Alter Steinweg 22-24
48143 Münster
Telefon: 0251-3842202-0
info@schulstiftung-muenster.de

Bereich: Projektförderung

Antrag auf Projektförderung

Antragsnummer
Bearbeiter/in

(Daten werden von der Stiftung ausgefüllt)

1. Angaben zum Antragsteller

Gymnasium Johanneum	Michael Bertels
Name der Schule	Schulleiter/in
Loburg 15	02532/87141
Straße, Hausnummer	Telefon
48346 Ostbevern	schule@die-loburg.de
PLZ/Ort	E-Mail

Bischöfliches Generalvikariat Münster	Dr. William Middendorf
Schulträger	Vertreter/in des Schulträgers
Kardinal-von-Galen-Ring 55	sekr.leitung-schule@bistum-muenster.de
Straße, Hausnummer	E-Mail
48149 Münster	
PLZ/Ort	

Bankverbindung

DE 72 400602650002000102	GENODEM1DKM
IBAN	BIC
Bistumskasse Münster	
Kontoinhaber/in	

2. Angaben zum Projekt

Lehrpfad zu Natur, Naturwissenschaft und Umwelt
Projektbezeichnung
Frühjahr, Sommer und Herbst 2019
Projektzeitraum
Schulgelände, Grünflächen an der Turnhalle und bei dem Gebäude der Naturwissenschaften
Projektort
Jan-Dirk Frönd (Umweltbeauftragter), Nona Ahlers (Vorsitzende der Fachschaft Biologie)
Projektverantwortliche/r
-
Etwaige Projektpartner

Projektbeschreibung*

a) Ziel

Wir wollen die Umweltbildung an unserer Schule weiter voranbringen, die Schülerinnen und Schüler zu nachhaltigem Handeln erziehen und naturwissenschaftliches Wissen vermitteln.
Aus diesem Grund soll auf dem Loburger Gelände ein Lehrpfad mit 20 Lehrtafeln sein. Auf diesen Tafeln werden Themen aus der Natur, den Naturwissenschaften und der Umwelt dargestellt. Dieser Lehrpfad soll Schülerinnen und Schüler anregen, sich im wahrsten Sinne des Wortes der Natur zu nähern, und helfen, Zusammenhänge in der Natur besser zu verstehen. Dieser direkte Kontakt soll im Sinne einer christlichen Erziehung zur Bewahrung der Schöpfung motivieren.
Der Lehrpfad soll die Qualität schulischer und unterrichtlicher Arbeit steigern.
Die Schülerinnen und Schüler sollen bei der Erstellung des Lehrpfades mit eingebunden werden.

b) Projektgegenstand, Projektphasen und wesentliche Projektaktivitäten

Um einen informativen Lehrpfad zu gestalten, planen wir 20 Lehrtafeln ein. Für je ein Schaubild plus Trägersystem planen wir 326,06 Euro zzgl. ca. 20 Euro für Transport und Aufbau ein. Dabei soll jedes Schaubild in A2-Größe in einem 30-Grad-Winkel mittig auf ein ca. 90 cm hohes Edelstahlrohr mit 48 mm Durchmesser fixiert werden. Das Edelstahlrohr wird 60cm im Boden verankert. Ein Queranker sorgt für zusätzliche Stabilität. Herr Gilbert Tilke wird als Kunstlehrer unserer Schule das Layout gestalten. Die Gemeinde Ostbevern unterstützt uns mit einer Förderung von 2000€.
Die Planungsphase zur inhaltlichen Gestaltung hat bereits begonnen. Auch die SV soll Mitspracherecht bei der Umsetzung erhalten.
Nach einer Förderzusage können ggf. zeitnah bereits die Trägersysteme hergestellt werden, so dass Schülerinnen und Schüler während der Projekttage am 10. und 11. Juli 2019 die Trägersysteme installieren könnten.
Die Schaubilder sollen nach den Sommerferien montiert werden. Anschließend erfolgt eine Einweihung des Lehrpfads und eine Eingliederung in den Unterricht der Naturwissenschaften.

Die Fachschaft Biologie des Gymnasium Johanneum möchte im Zusammenhang mit dem Umweltmanagement, das von Herrn Jan-Dirk Frönd als Managementbeauftragten an unserer Schule geleitet wird, die Flächen um die große Turnhalle neu gestalten und wieder instandsetzen. Das Umweltbildungsprojekt umfasst zukünftig ein Klassenzimmer in einem Buchenheckenlabyrinth, einen "Forschungs"-Teich, Beete und eine Streuobstwiese.
Durch das Klassenzimmer neben dem Teich sowie den Arbeiten in den angrenzenden Beeten werden möglichst viele Kontaktgelegenheiten für den Lehrpfad geschaffen werden.

c) Einordnung des Projekts in die Schulentwicklung

Das Gymnasium Johanneum ist Anfang Februar als Pilotschule für das ganze Bistum Münster für das Umweltmanagementprojekt "Zukunft einkaufen" durch Weihbischof Dr. Zekorn zertifiziert worden. Im März haben wir einen Anerkennungspreis durch die Allianz Umweltstiftung erhalten, eine der renommiertesten Umweltstifungen Deutschlands. Damit gehören wir in diesem Jahr zu den besten 20 Bewerbern in ganz Deutschland. Das Thema "Nachhaltigkeit" ist einer unser derzeitigen zentralen Entwicklungsvorhaben.
Der Lehrpfad ist ein Baustein unserer Umweltbildung. Er wird in ein Gesamtkonzept zur Gestaltung der Flächen um die Turnhalle der Fachschaft Biologie integriert.
Weiterhin befindet sich unsere Schule auf dem Weg zu einer MINT-Schule. Herr Dirk Folker hat dazu den Auftrag der Koordination. Viele Kriterien erfüllen wir bereits jetzt. Der Lehrpfad soll ein weiterer Baustein zur Unterstützung der Naturwissenschaften sein.

d) Angestrebte Projektergebnisse („Mehrwert"/"Ertrag" für die Schule)

Der Lehrpfad ist ein Aushängeschild für unser Gymnasium und auch für den öffentlichen Raum. Die Loburg erfreut sich zahlreicher Besucher, während der Schulzeit wie auch am Wochenende. Das ca. 10 ha große Loburger Gelände wird bereits jetzt für die außergewöhnliche Gestaltung von Schülerinnen und Schülern, von Eltern, Lehrern und Besuchern wertgeschätzt. Ein Lehrpfad bedeutet eine weitere Aufwertung.
Unsere pädagogischen Ziele des Lehrpfades sowie der Umwelt- und Nachhaltigkeitsgedanke tragen zur Profilierung unserer Schule bei.

Projektevaluation*

Angabe von Kriterien und Maßstäben zur

a) Bewertung der Zielrealisierung

Kriterium Zeit:
Wird der Lehrpfad bis zum Herbst 2019 fertiggestellt sein?
Kriterium Kosten:
Werden die geplanten Kosten ausreichen?

b) Bewertung des Ablaufs

Nach Abschluss des Projekts wird folgenden Fragen nachgegangen:
Wie lange dauert die inhaltliche Gestaltung?
Wie lange dauert die Fertigstellung des Layouts?
Wie lange dauert die Installation des Lehrpfads? Werden die Elemente stabil fixiert sein?
Wie viele Schülerinnen und Schüler helfen mit? Wie viele Lehrerinnen und Lehrer helfen mit?
Wird bereits während der Projekttage ein Teil der Arbeit gelingen?
Wie wird die Einweihung des Lehrpfads gelingen/sein?

c) Bewertung der Ergebnisse

Um Outcome (direkte Wirkung) und Impact (langfristige Wirkung) zu ermitteln, werden wir folgenden Fragen nachgehen:
Werden die Schaubilder von Schülerinnen und Schülern gelesen? Interessieren sie sich für die Inhalte?
Wird der Lehrpfad bei Bedarf in den Unterricht integriert?
Wird der Lehrpfad auch von Besuchern angenommen?
Wird mit den Schaubildern pfleglich umgegangen?

d) Hinweise zu den Bewertungsinstrumenten

Die Evaluation erfolgt innerhalb der Fachschaft Biologie, durch die Schulleitung, die Hausmeister und Herrn Frönd mit Hilfe eines Evaluationsbogens.

3. Kosten- und Finanzierungsplan für den gesamten Projektzeitraum

Sachkosten[1]	Gesamtkosten	Stiftungsmittel
Reisekosten Referentinnen/Referenten		
Materialkosten	6.921,20 €	3.721,20 €
Mietkosten		
Zuschuss vom Förderverein	1.200,00 €	
Zuschuss von der Gemeinde Ostbevern	2.000,00 €	
Benötigte Stiftungsmittel für Sachkosten* insgesamt:		**3.721,20 €**

Personalkosten[1]	Gesamtkosten	Stiftungsmittel
Honorarkosten	0,00 €	0,00 €
Bruttolohnkosten		
Benötigte Stiftungsmittel für Personalkosten[1] insgesamt:		**0,00 €**

[1] Sofern der beantragte Förderbetrag insgesamt unter 500,00 EUR liegt, kommt eine Förderung nicht in Betracht.

Wir sind einverstanden, dass die für die Antrags- und Projektbearbeitung notwendigen Daten EDV-technisch erfasst und bearbeitet werden.

Wir versichern, dass die in diesem Antrag einschließlich der Anlagen gemachten Angaben vollständig und richtig sind.

Uns ist bekannt, dass die Gewährung von Projektmitteln nur unter der Voraussetzung gewährt wird, dass innerhalb von 8 Wochen nach Projektabschluss ein Evaluationsbericht des Projektträgers vorzulegen ist. Bei besonderen Projekten können hiervon abweichende Regelungen schriftlich vereinbart werden.

Im Übrigen liegt die Vergabe von Zuschüssen ausschließlich im Ermessen der Schulstiftung, unter Beachtung der zur Verfügung stehenden Mittel. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Gewährung eines Zuschusses. Die Entscheidung zur Förderung bzw. Nicht-Förderung wird nicht begründet.

Verantwortlich für die Durchführung des Projekts ist der Projektträger unbeschadet einer etwaigen finanziellen Förderung durch die Katholische Schulstiftung im Bistum Münster. Die Katholische Schulstiftung übernimmt auch keine Kosten, die sich in Folge eines Projekts ergeben.

Ebenfalls innerhalb von 8 Wochen nach Projektabschluss vorzulegen ist ein eigenhändig unterschriebener Verwendungsnachweis, der in Form einer Gegenüberstellung aller für die Förderung maßgeblichen Einnahmen und Ausgaben geführt wird.

Bei falschen Angaben im Kosten- und Finanzierungsplan, bei einer Verwendung von Mitteln, die nicht dem angegebenen Zweck entspricht oder wenn Auflagen der Stiftung nicht eingehalten werden, kann die Stiftung eine bewilligte Zuwendung ganz oder teilweise zurückhalten oder eine bereits ausgezahlte Zuwendung zurückfordern.

10. Mai 2019 Ostbevern

Datum/Ort

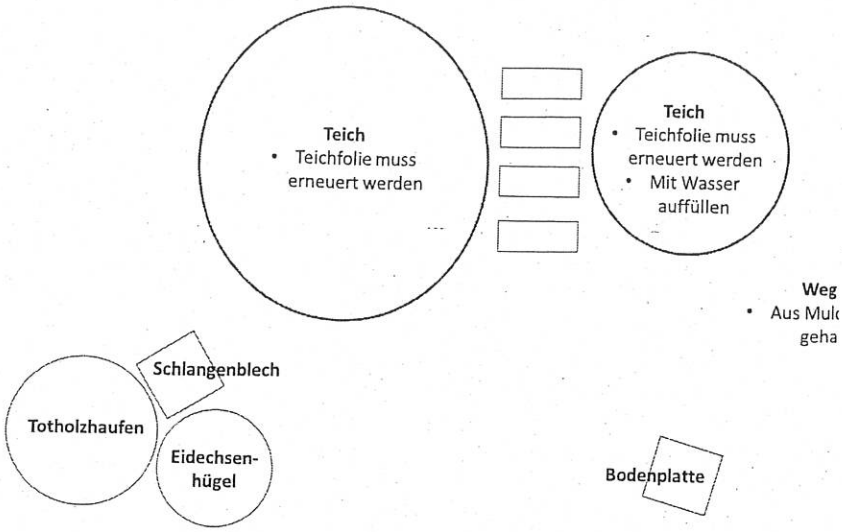
Unterschrift Schulleiter/in

Unterschrift Projektverantwortliche/r

Unterschrift Vertreter/in des Schulträgers

*Einzelheiten sind in einer Anlage darzustellen.

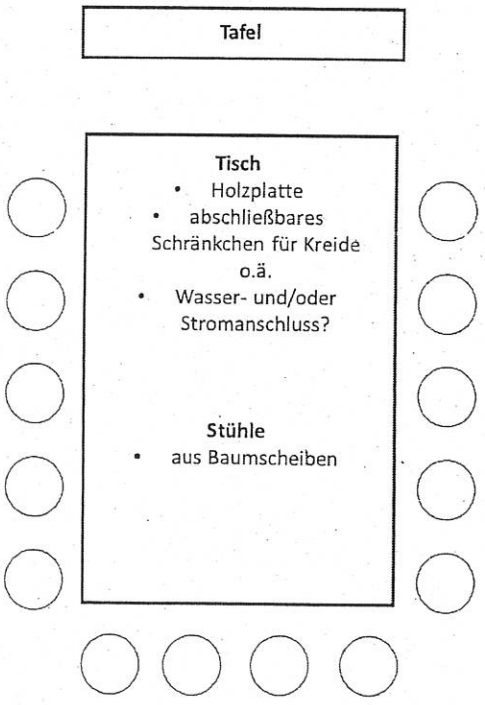
Biotop



Sonstiges

- den Weg möglicherweise so erweitern, dass er zum Schulgarten führt
-

Grünes K.



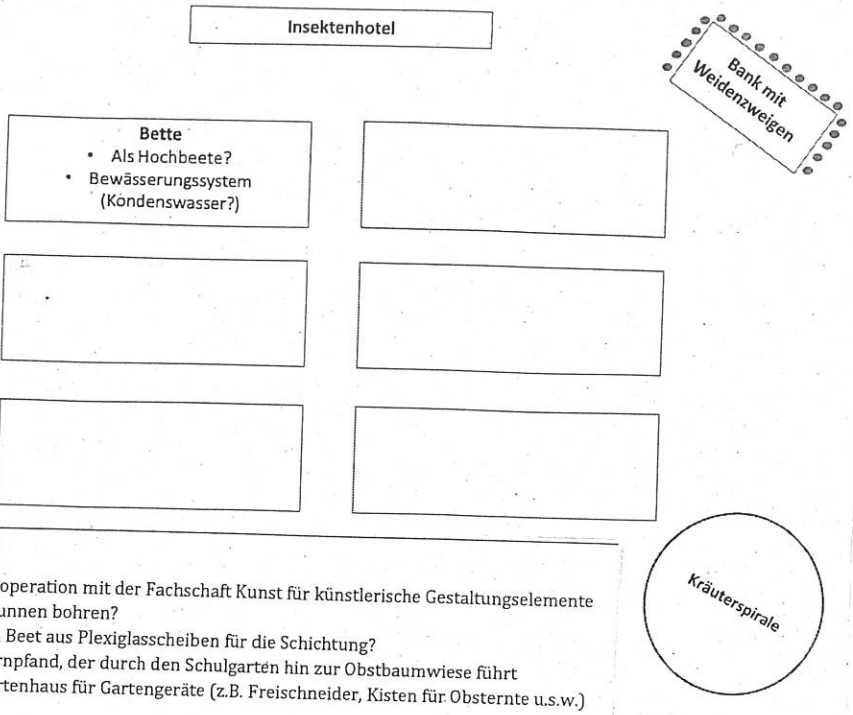
Sonstiges

- bestehende Buchenhecke als Umrandung des Klassenzimmers
- das bestehende Buchenlabyrinth wird entfernt
- Mulch als Bodenbelag
- Sonnensegel als möglichen Sonnenschutz
-

Nutzung für

- nutzbar für alle LuL
- buchbar über das Buchungstool
-

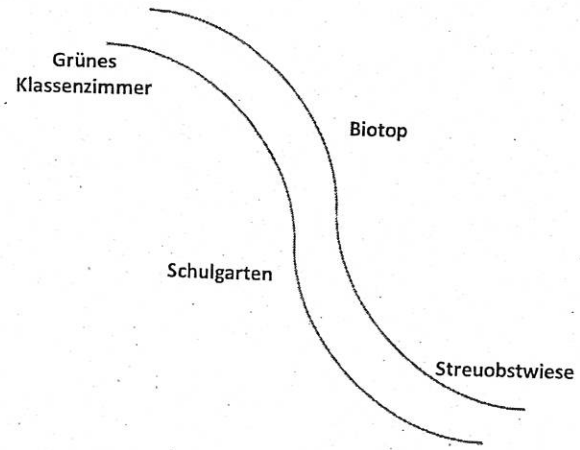
Schulgarten



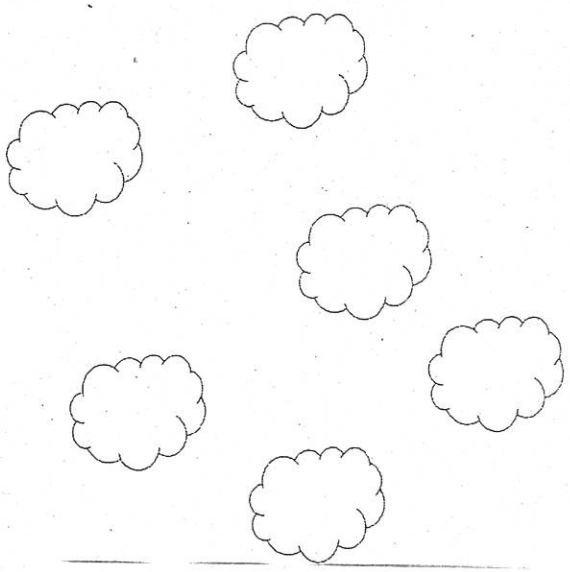
Sonstiges

- Kooperation mit der Fachschaft Kunst für künstlerische Gestaltungselemente
- Brunnen bohren?
- ein Beet aus Plexiglasscheiben für die Schichtung?
- Lernpfand, der durch den Schulgarten hin zur Obstbaumwiese führt
- Gartenhaus für Gartengeräte (z.B. Freischneider, Kisten für Obsternte u.s.w.)
-

Lehrpfad



Streuobstwiese



Sonstiges

- Umzäunung
- Motor-Rasenmäher?
- Betreuung durch die Garten-AG
- Ernte durch SV/Locals/Schülerkiosk/Jahrgangsstufe 7
- Aufsicht über Aufsichtsplan
- zukünftige Nutzung als Schafswiese

DGS Metalle

D. G. S. Metalle | Brock 65 | 48346 Ostbevern

Herr
Jan - Dirk - Frönd
Tel. 957545

Ostbevern

Dominik Große Stetzkamp
Brock 65 | 48346 Ostbevern
Fon 02532 959278
Fax 02532 959279

Datum	26.04.2019
Angebots-Nr.	2019/04-43
Bauvorhaben :	VA Aufsteller
Kunden Nr.	
Bearbeiter	DGS

Angebot

Herstellung von VA - Trägersystem nach Zeichnung. VA Platte in Grundgröße 420x300x3mm - VA Rohr D48,3 x2mm in L. 1500mm - Alles in Korn 240 geschliffen - Abnahme 20 St.

Artikel Nr.	Bezeichnung	Menge	Preis€/St./ To.	Gesamt €
DGS	VA Rohr D48,3x2mm gesamt	30M	14,90 €	447,00 €
DGS	20x VA Blechzuschnitt 420x300x3mm	61kg	4,80 €	292,80 €
DGS	VA Kleinwaren	1 Pos.	20,00 €	20,00 €
DGS	Herstellung Fachkraft gesamt ca.	10 Std	48,00 €	480,00 €
DGS	VA Schweiß - u. Schleifwaren	1 Pos.	50,00 €	50,00 €

Summe	1.289,80 €
19% MWST	245,06 €
Gesamt Betrag	**1.534,86 €**

Lieferzeit ca. 2 - 4 Wochen nach schriftlicher Bestellung.

Wir hoffen, Ihnen ein wirtschaftliches Angebot unterbreitet zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

Dominik Große Stetzkamp

Kontakt

Lehrpfad-Service

Postanschrift:
Holtenauer Verlag | Lehrpfad-Service
Rantzauweg 19
D-24149 Kiel

e-Mail
FAX: 0431 - 289 421 03

Gern schicken wir Ihnen ein kostenlosen Material-Muster:
>> e-Mail-Anfrage

eMail: info@lehrpfad-service.de | Internet: www.lehrpfad-service.de

Firmensitz/Inhaber:
Dipl.-Biol. Björn Sander
Rantzauweg 19
D-24149 Kiel

Ust-Id Nr:
DE234540920

Schautafeln für jede Anwendung

UV-Beständigkeit, grafische Anforderungen, Vandalismussicherheit und natürlich auch die Produktionszeit und -kosten sind Faktoren, welche über die erforderliche Materialvariante bestimmen. Nachfolgend haben wir die Spezifikationen und Preise der von uns angebotenen Tafel-Materialien gegenüber gestellt:

Drucktechnik, Material und Preise im Vergleich:		Platten-Direktdruck	Harzverbundplatte (HPL)	
	Format in cm	auf 3 mm Alu-Dibond, mit Schutzlaminat	auf 4 mm HPL	auf 10 mm HPL
DIN A4	29,7 x 21	31,00	30,00	38,00
DIN A3	42 x 29,7	35,00	54,00	69,00
DIN A2	59,4 x 42	49,00	99,00	128,00
DIN A1	84,1 x 59,4	74,00	186,00	243,00
DIN A0	118,9 x 84,1	112,00	355,00	469,00
	100 x 70	84,00	254,00	334,00
Produktionszeit		5-10 Tage	42 Tage	
Vandalismussicherheit, Entfernung von Graffiti, Kratzfestigkeit		**	*****	
nachträgl. Bohren von Schraubenlöchern		****	*****	
Beständigkeit gegen Nässe- und sonstige Witterung		****	*****	
UV-Beständigkeit		5-10 J.	10-20 Jahre	

Tafelträger H5 - 3-Pfosten
* Lärche (9 x 9 cm),
* Schautafel wird an die seitl. Wangen geschraubt, nur geeignet für **10 mm** starke HPL-Platten;
* 3x H-Pfostenträger (verzinkt) mit 12x Schrauben

DIN A1	**€ 230,00**
DIN A0	**€ 250,00**
100 x 70 cm	**€ 240,00**

Tafelträger H6 - Pultform
* Lärche (9 x 9 cm),
* Schautafel wird oben auf dem Pfosten mittels Adapter befestigt oder direkt mit dem Holzgestell verschraubt, gut geeignet für 10 mm starke HPL-Platten bis zu einer max. Größe von DIN A2;
* 30° Neigungswinkel
* 1x H-Pfostenträger (re. im Bild) oder Einschlaghülse (li. im Bild) mit 4x Schrauben

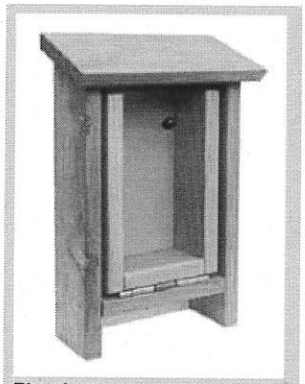
DIN A3	**€ 130,00**
DIN A2	**€ 135,00**

Tafelträger H7 - Pultform
* Lärche (7 x 7 cm),
* Schautafel wird oben auf dem Pfosten mittels Adapter befestigt oder direkt mit dem Holzgestell verschraubt, gut geeignet für 10 mm starke HPL-Platten bis zu einer max. Größe von DIN A3;
* 30° Neigungswinkel
* 1x H-Pfostenträger (verzinkt) mit 4x Schrauben

DIN A4	**€ 90,00**
DIN A3	**€ 95,00**

Kundenwünsche
* wir fertigen natürlich auch Sonderlösungen nach Ihren Wünschen an ...

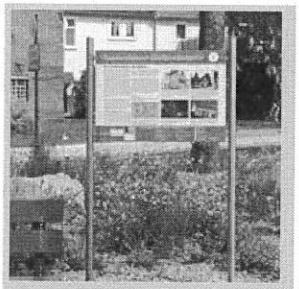
auf Anfrage



Flyerkasten
* eine sinnvolle Ergänzung für Tafelträger,
* Lärchenholz, Kipplade mit Federscharnier und Fenster aus Acryl
* in diversen Ausführungen

z. B. für DIN- Lang **€ 140,00**

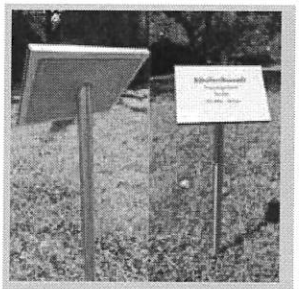
andere Ausführungen auf Anfrage



Tafelträger S1
* Edelstahl, V2A,
* Stehrohre Ø 48,3 mm, oben mit Stahlkappe,
* 2 Querverstrebungen aus Vierkantrohr 25 x 25 mm nur geeignet für **10 mm** starke HPL-Platten in den Größen:

DIN A1	**€ 500,00**
DIN A0	**€ 520,00**
100 x 70 cm	**€ 510,00**

>> mehr Infos (PDF)



Tafelträger S2 - Pultform
* Edelstahl, V2A,
* Stehrohr Ø 48,3 mm, mit oben aufgeschweißter 4mm-Stahlplatte;
* Schautafel wird auf die Stahlplatte geschraubt, gut geeignet sind **4 oder 10 mm** starke HPL-Platten. Für folgende Größen verfügbar:

DIN A3	**€ 160,00**
DIN A2	**€ 175,00**

>> mehr Infos (PDF)

Tafelträger S3 - Pultform
* Edelstahl, V2A,
* Stehrohre Ø 48,3 mm, oben mit Stahlkappe;
* 45° Neigungswinkel
* 2 Querverstrebungen aus Vierkantrohr 25 x 25 mm, nur geeignet für **10 mm** starke HPL-Platten in den Größen:

DIN A2	**€ 780,00**
DIN A1	**€ 800,00**
100 x 70 cm	**€ 810,00**

>> mehr Infos (PDF)

X

3.500

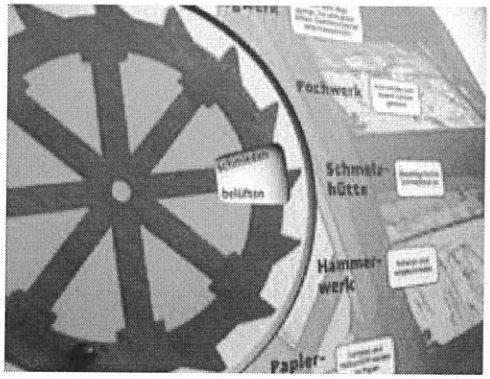
Interaktive Elemente und Stationen

Selber entdecken und erleben: Aktiv werden!

Individuell erstellte Elemente für Erlebnispfade und Lehrpfade lassen die Besucher "aktiv" werden, sie regen zum Mitmachen an und die Wissensvermittlung passiert einfach spielerisch. Natürlich müssen die Exponate erlebbar und trotzdem vandalismussicher sein.
Klassische Schautafeln können leicht mit interaktiven Elementen ergänzt werden: Das Interesse an den Tafel-Inhalten kann durch eine Quizklappe, ein Drehrad oder mit Gucklöchern erhöht werden. Nicht nur bei Kindern wird somit der Spieltrieb geweckt.

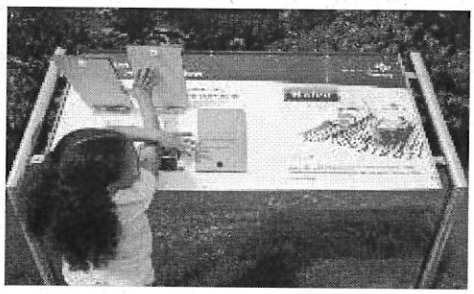
Drehscheiben
Eine Schautafel läßt sich durch eine Drehscheibe "beleben": Begriffe sollen zugeordnet werden oder es gilt Zusammenhänge zu erkennen.

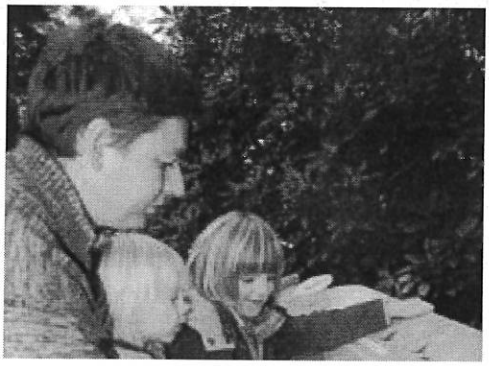
Preis-Beispiel:
Ausführung als 10 mm HPL-Scheibe mit einem Durchmesser von bis zu 50 cm:
netto 250,00 EUR



Klappen und Türchen
Durch Klappen können Texte oder Abbildungen für eine Frage-Antwort-Spiel verborgen werden. Lösungen bzw. Antworten befinden sich auf der Grundtafel und werden durch das Aufklappen sichtbar.

Preis-Beispiel:
Ausführung als 10 mm HPL-Tafel (DIN A4) mit V2A-Scharnierband: *netto 90,00 EUR*



"begreifbare" Objekte bzw. Modellbau
Es bietet sich an, beispielsweise auf Pulttafeln, auch Objekte zum Anfassen zu installieren. Im Beispiel (rechts u. unten) sind es verschiedene Eier-Modelle aus Glasfaserkunstoff (hergestellt für den Weltvogelpark Walsrode, 2011);

>> mehr Infos zum Modellbau