Ostsee- Gymnasium Timmendorfer Strand

Klasse 9

Erdkunde

Hausarbeit zum Thema:

Nachhaltiger Schulhof

Vorgelegt von:

Finn Wackernagel, Ruby Niemuth, Marie Hamann

Abgabedatum:

28.05.2020

Lehrkraft:

Frau Heeckt

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 3

2. Die nachhaltige Neugestaltung- unsere Ideen 4

2.1 Ein grober Überblick über unsere Ideen 4

2.2 Baustoffe 5

2.2.1 Welche nachhaltigen Baustoffe gibt es? 5

2.2.2 Wie kann man diese Baustoffe auf dem Schulhof verwenden? 5

2.2.3 Was muss angeschafft werden? 8

2.3 Wie soll der Schulhof am Ende aussehen? 8

2.3.1 Wie sind wir zu dieser Lösung gekommen? 9

2.3.2 Warum ist unsere Lösung sinnvoll? 10

3. Fazit 11

Quellen 12

1. Einleitung

Nachhaltigkeit ist heute, mehr denn je, ein wichtiges Thema in der Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Dieses Thema spielt nun an unserer Schule auch eine große Rolle. “Nachhaltigkeit bedeutet, dass sozio-kulturelle, ökologische und ökonomische Ressourcen nur soweit ver- und gebraucht werden, dass sie auch zukünftigen Generationen in der gleichen Qualität und Quantität zur Verfügung stehen können”
Zunächst haben wir die Aufgabe, den Nordhof unserer Schule neu und nachhaltig zu gestalten. Doch welche Probleme treten bei dieser Aufgabenstellung auf? Einerseits ist es ein Problem, soviel wie möglich zu recyceln, andererseits die Baustoffe aus unserer Region zu besorgen. Unser Ziel dabei ist, unseren Schulhof nachhaltig neu zu gestalten und dabei möglichst viele Klimaziele zu erfüllen. Im Folgenden werden wir erläutern, welche nachhaltigen Baustoffe es gibt, wie man diese auf dem Schulhof verwenden kann, welche Dinge angeschafft werden müssen, wie der Schulhof am Ende aussehen soll und warum wir diese Lösung für sinnvoll halten.

2. Die nachhaltige Neugestaltung- unsere Ideen

2.1 Ein grober Überblick über unsere Ideen

Wir haben uns überlegt, einen Fußballplatz zu bauen, der sich in der oberen linken Ecke des Schulhofes befinden soll. Hinter dem Fußballplatz sollen Bäume gepflanzt werden, an denen Vogelkästen hängen sollen. Der Fußballplatz soll außerdem mit einem Zaun umschlossen sein. Links vor dem Fußballplatz sollen zwei Tischtennisplatten stehen. Rechts neben ihnen dann ein Klettergerüst. Zwischen den Türen von A- und B-Trakt befinden sich Mülleimer. Rechts neben dem Fußballplatz ist eine Grillhütte, die bereits vorhanden ist. In der unteren rechten Ecke des Schulhofes steht eine runde Tischtennisplatte, die ebenfalls bereits vorhanden ist. Vor der Treppe soll ein Hochbeet gebaut werden. Warum wir diese Dinge bauen wollen und aus welchen Materialien sie bestehen soll werden wir in Kapitel 2.3.2 erklären.

2.2 Baustoffe

2.2.1 Welche nachhaltigen Baustoffe gibt es?

Zu den nachhaltigen Baustoffen zählen zum Beispiel Baustoffe, die aus unser Region stammen. Dadurch, dass diese nicht weit transportiert werden müssen, wird weniger CO2 verbraucht, was die Umwelt schont.
Außerdem gehört Stahl zu den nachhaltigen Baustoffen, weil Stahl eines der wenigen Materialien ist, die einen zu 100% geschlossenen Recycling- Kreislauf bieten. Stahl kann immer wieder effizient genutzt werden, ohne dass seine Eigenschaften oder Leistungsmerkmale verloren gehen. Ebenfalls wird bei der Produktion von Stahl wenig CO2 ausgestoßen.
Ein anderer nachhaltiger Baustoff ist Holz, denn während des gesamten Herstellungs- und Nutzungsprozesses von Holzprodukten ist der Verbrauch fossiler Energien vergleichsweise gering. Wenn sie am Ende ihrer Lebensdauer energetisch verwendet werden, liefern sie in der Regel mehr Energie, als zur Herstellung verbraucht wurde. Dabei wird nur so viel Kohlenstoffdioxid freigesetzt, wie der Baum während seines Wachstums aufgenommen und als Kohlenstoff gespeichert hat. Es gibt natürlich noch weitere nachhaltige Baustoffe, jedoch wollen wir uns bei der Neugestaltung nur mit Stahl und Holz beschäftigen. In Kapitel 2.1.2 gehen wir nun darauf ein, wie man diese Baustoffe auf dem Schulhof verwenden kann.

2.2.2 Wie kann man diese Baustoffe auf dem Schulhof verwenden?

Die Baustoffe werden in unserer Gestaltung des Schulhofs folgendermaßen eingesetzt: Wir beginnen mit den Fußballtoren unseres Fußballplatzes, welche aus Metall bzw. Stahl bestehen sollen (siehe Bild).

Es wäre sinnvoll, wenn der Boden des Fußballplatzes aus Rasen besteht.

Der Fußballplatz soll von einem Zaun aus Stahl umschlossen sein.

Hinter dem Fußballplatz werden Bäume gepflanzt, an denen Vogelkästen aus Holz angebracht werden.

Die Tischtennisplatten werden aus Stahl bestehen (siehe Bild).

Das Klettergerüst soll aus Holz bestehen (siehe Bild).

Als Untergrund des Klettergerüstes könnte man Holzschnitzel benutzen.

Es wäre gut, wenn die Mülleimer zwischen A- und B-Trakt aus Stahl bestehen.

Die Grillhütte ist bereits vorhanden (besteht aus Holz).

Die runde Tischtennisplatte ist ebenfalls vorhanden und soll bestehen bleiben.

Das Hochbeet soll aus Holz bestehen (siehe Bild).

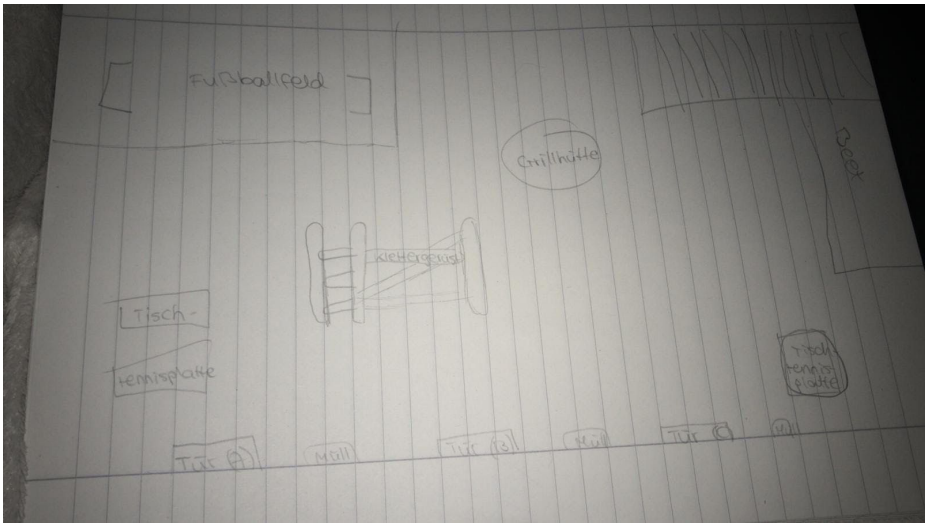
Warum wollen wir, dass die Gegenstände aus diesen Materialien bestehen und warum wir sie überhaupt anschaffen wollen erläutern wir in Kapitel ???

2.2.3 Was muss angeschafft werden?

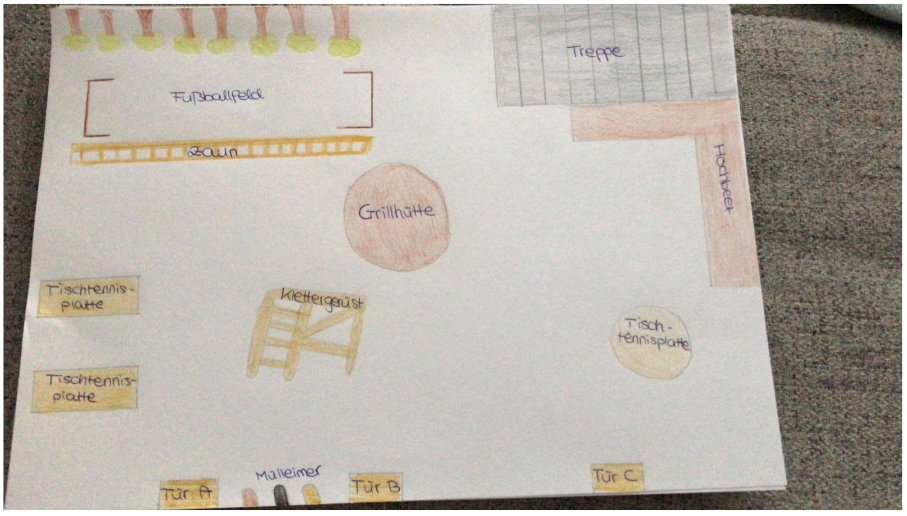
Angeschafft werden müssen die Fußballtore, der Zaun, die Samen für die Bäume, die Tischtennisplatten, die Mülleimer, das Klettergerüst und das hohe Beet.

2.3 Wie soll der Schulhof am Ende aussehen?

2.3.1 Wie sind wir zu dieser Lösung gekommen?



Erste Idee



Fertige Skizze

Modell

Da der Schulhof nachhaltig sein soll, war unsere erste Idee ein Beet anzulegen, an dem sich zum Beispiel Bienen ernähren können. Dann ist uns jedoch aufgefallen, dass die Gefahr besteht, dass Schüler über das Beet laufen. Deshalb ist unsere Idee, ein Hochbeet anzulegen.
Dann war unsere Idee einen Fußballplatz zu bauen. Doch auch dabei haben wir bemerkt, dass die Gefahr besteht, dass der Ball entweicht. Deshalb wollen wir nun einen Zaun bauen.
Außerdem wollen wir, dass es auf dem Schulhof ein Klettergerüst gibt. Hierbei kann es zu Verletzungen kommen, wenn ein Kind stürzt. Deswegen wäre es gut, wenn unter dem Klettergerüst Holzschnitzel liegen würden.
Ebenfalls ist uns bewusst, dass die Tischtennisplatten häufig genutzt werden, weshalb wir diese nun nachhaltig anschaffen wollen.
Die Mülltrennung ist wichtig, um nachhaltig zu sein, deshalb soll es natürlich auch verschiedene Mülleimer geben.
Die Grillhütte ist bereits vorhanden, und da diese aus nachhaltigem Material besteht, soll diese auch erhalten bleiben.

2.3.2 Warum ist unsere Lösung sinnvoll?

Unsere Lösung ist sinnvoll, da dieser Schulhof zu 100% nachhaltig sein wird. Nun werden wir aber noch einmal etwas genauer erläutern, warum wir uns für diese Lösung entschieden haben.
Für den Fußballplatz haben wir uns entschieden, weil man in der Pause oft SchülerInnen sieht, die Fußball spielen. Wir denken, dass ein Fußballplatz daher sinnvoll wäre, damit die SchülerInnen weiterhin Fußball spielen können. Man sieht in der Pause ebenfalls oft, dass der Ball während des Fußballspielens entweicht, weshalb wir einen Zaun um den Fußballplatz haben wollen. Die Tore und der Zaun werden aus Stahl bestehen, da Stahl einer der nachhaltigen Baustoffe ist (siehe Kapitel 2.2.1) .Die Bäume hinter dem Fußballplatz sind daher sinnvoll , weil sie den Menschen Sauerstoff zum Leben liefern. Außerdem wird dadurch der CO2 Verbrauch minimiert. Hierbei wird das Klimaziel “weniger CO2” verfolgt.
Für die Vogelkästen, die an den Bäumen hängen sollen haben wir uns entschieden, da sie den Vögeln, die wir zum Überleben benötigen nicht nur bei der Suche nach einem geeigneten Nistplatz helfen, sondern auch einen Schutz vor kaltem um schlechten Wetter bieten.
In der Pause sieht man oft SchülerInnen Tischtennis spielen, weshalb wir es für sinnvoll halten, wenn es auf dem neuen Schulhof ebenfalls Tischtennisplatten gibt, die jedoch nachhaltig sein sollen, also aus Stahl bestehen sollen.

Auch auf dem vorhandenen Klettergerüst spielen viele Kinder. Deshalb wollen wir nun ein neues Klettergerüst bauen, welches jedoch etwas größer und aus Holz sein soll (siehe Bild Kapitel 2.2.2). Somit wird kein Plastik verbraucht.
Mülleimer sind ebenfalls bereits vorhanden. Wir finden aber, dass mehr auf die Mülltrennung geachtet werden soll, weswegen es nun verschiedene Mülleimer geben soll.
Die Grillhütte (aus Holz) ist auch bereits vorhanden und soll auch bestehen bleiben, da diese sich gut für Feste, wie zum Beispiel den Weihnachtsbasar, anbietet.
Die runde Tischtennisplatte, die sich auf der rechten Seite des Schulhofes befindet, soll ebenfalls erhalten bleiben, da diese aus nachhaltigem Material besteht.
Das Hochbeet ist sehr sinnvoll, da es sehr gut für die Umwelt und nachhaltig ist. "Nachhaltigkeit bedeutet, dass sozio-kulturelle, ökologische und ökonomische Ressourcen nur soweit ver- und gebraucht werden, dass sie auch zukünftigen Generationen in der gleichen Qualität und Quantität zur Verfügung stehen können"
Auf dem Beet werden Blumen oder ähnliches angepflanzt, von denen sich Bienen ernähren können. Somit entstehen neue Blumen und Ressourcen, die dann ge- und verbraucht werden können.

3. Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir einen neuen Schulhof gestalten wollen, auf dem die SchülerInnen viele verschiedene Möglichkeiten haben, sich zu bewegen und zu spielen. Am wichtigsten ist uns hierbei der Fußballplatz, weil die Schüler sich dort am meisten bewegen, was ein guter Ausgleich zum Schulalltag ist. Wir erfüllen damit verschiedene Klimaziele und ermöglichen den Kindern gleichzeitig eine abwechslungsreiche Pause. Uns ist bewusst, dass auch noch andere Faktoren, wie zum Beispiel das Geld, eine Rolle spielen, jedoch war das nicht Teil unserer Aufgabe, sich damit zu befassen.

Quellen

https://media.ziegler-metall.de/images_sh2/tischtennisplatte-match/KAT0041589_1000x470.jpg

https://mytoys.scene7.com/is/image/myToys/ext/5236854-01.jpg?$rtf_mt_prod-main_xl$

https://www.ssab.de/produkte/warenzeichen/greencoat/sustainable-building-with-greencoat?gclid=EAIaIQobChMI8ZOj3tLU6QIV1ZrVCh0A8A70EAAYASAAEgLUVPD_BwE

https://klettern-im-garten.com/wp-content/uploads/2019/05/Kletterger%C3%BCst-Holz.jpg

https://content.cdn.bauen.de/bauen-de/media/Ratgeber/Bauen/Aussenanlagen/diy_Hochbeet/Hochbeet_BspHolz3_SBirkelbach.jpg

https://www.nabu-shop.de/garten-tierwelt/nistkasten-und-vogelhauser.html