

JUMP!	Nachhaltigkeit im Bau	SUSTAIN Einheit 2
--------------	------------------------------	--------------------------

Lernergebnisse	Niveau 5
-----------------------	-----------------

VERANTWORUNG UND SELBSTSTÄNDIGKEIT

- Dazu beitragen dass relevante Ziele für nachhaltige Entwicklung (*sustainable development goals*, SDGs der Vereinten Nationen) in der Bildungsstätte oder -baustelle und im Lehrprogramm eingeführt und umgesetzt werden
- Interesse und Bewusstsein erwecken für die vielfältigen Möglichkeiten im Einsatz von natürlichen Baustoffen in einem gegebenen Zusammenhang
- Verständnis vermitteln für die Nachhaltigkeitsprinzipien hinter technischen Lösungen fürs Bauen und Wohnen
- Die Lernenden beim Umgang mit Daten und bei der Interaktion mit anderen darüber unterstützen
- Daten mit der Qualität von ökologisch gebauten Wohn- und Arbeitsräumen verknüpfen
- Hoffnung und Inspiration geben und direkte Erfahrung mit ökologischen Baustoffen ermöglichen
- Sich fürs Training auf die lokale Wirtschaft stützen und zu lokalen Netzwerken beitragen
- Ein Überwachungssystem zur Sammlung neuer und aktualisierter Daten über Wirksamkeit oder Wirkung von Baustoffen und -prozessen einrichten

KENNTNISSE (Kurzfassung)	FERTIGKEITEN (Kurzfassung)
---------------------------------	-----------------------------------

<p>SYSTEMISCHE PROBLEME IM BAUSEKTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie der Bausektor zum Klimawandel und zur Überlastung der Erde beiträgt ○ Gesundheits- und umweltschädliche Stoffe und Prozesse ○ Design- und Entscheidungsprozesse <p>NACHHALTIGE ANSÄTZE IM BAU</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bioklimatisches Design ○ Baubiologie ○ Europäische Referenzrahmen und Gütesiegel ○ Charta und Manifeste ○ Ziele für nachhaltige Entwicklung (Vereinte Nationen) ○ Vielfalt, Mitmachen, soziale Intensität <p>ÖKOBAUPRINZIPIEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Niedriges Input und Verbrauch, <i>cradle to cradle</i> ○ Verbundenheit mit und Inspiration von der Natur und Kultur eines Ortes ○ Lokale, biologische und erneuerbare Ressourcen ○ Natürliche Baustoffe ○ Ganzheitliche, auf Gesundheit und Wohlbefinden zielende Ansätze ○ Bauleute und Bauherren oder Benutzer miteinbeziehen und ermächtigen ○ Die Wirkung von Entscheidungen umfassend in Betracht ziehen <p>QUALITÄT IN DER PRAXIS DES BAUENS UND LEHRENS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualitäts- und Umweltbewusstsein miteinander verbinden ○ Qualität in der Arbeit und der Ausführung von Details ○ Bedeutung von Arbeitsorganisation und Kooperation <p>TOOLS UM NACHHALTIGKEIT ZU BEOBACHTEN UND ZU MESSEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kritische Analyse von Quellen, Daten und Tests ○ Prinzipien der Normalisierung ○ Lebenszyklusanalyse (LCA <i>life cycle assesement</i>) <p style="text-align: right;"><i>Details auf Seite 2</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sich in der Gruppe mit dem negativen Auswirkungen des Bausektors beschäftigen ○ Auf verschiedene Weise Kenntnisse zu nachhaltigen Ansätzen und zu natürlichen Baustoffen vermitteln ○ Die Prinzipien und technische Lösungen im Ökobau erläutern und vorzeigen ○ Qualitätsanforderungen erfüllen und sie den Lernenden vermitteln ○ Mit der Gruppe über Entscheidungsprozesse nachdenken ○ Wirtschaftliche Modelle, rechtliche und organisatorische Möglichkeiten für verschiedene Formen von Bauprojekten vermitteln ○ Kritisches Denken im Umgang mit Daten ermutigen ○ Zutreffende Bewertungsinstrumente und Gütesiegel für den Bausektor an einem gegebenen Ort bereitstellen und erläutern ○ Verschiedene Methoden, Quellen und Tools fürs Messen, Bewerten und Überwachen erklären und benutzen <p style="text-align: right;"><i>Details auf Seite 2</i></p>
--	--

KENNTNISSE (komplette Liste)	FERTIGKEITEN (komplette Liste)
<p>SYSTEMISCHE PROBLEME IM BAUSEKTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie der Bausektor zum Klimawandel, zur Überlastung der Erde, zu Verschmutzung, Lebensraumzerstörung, und Erschöpfung von Rohstoffen beiträgt ○ Gesundheits- und umweltschädliche Stoffe und Prozesse ○ Design- und Entscheidungsprozesse die Handwerker/innen und Benutzer/innen ausschließen ○ Greenwashing <p>NACHHALTIGE ANSÄTZE IM BAU</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bioklimatisches Design ○ Baubiologie ○ Europäische Referenzrahmen und Gütesiegel für nachhaltiges Bauen: quantitative und qualitative Herangehensweisen, Kalkulationstools ○ Charta und Manifeste für nachhaltiges Bauen und Architektur ○ Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen) die sich aufs Bauen und Wohnen beziehen ○ High-Tech, Low-Tech, Hand-Tech: die Vielfalt des Ökobaus ○ Mitmachbaustellen, partizipatives Bauen ○ Soziale Intensität <p>ÖKOBAUPRINZIPIEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Niedriges Input und Verbrauch, <i>cradle to cradle</i> ○ Verbundenheit mit und Inspiration von der Natur und Kultur eines Ortes ○ Lokale, biologische und erneuerbare Ressourcen ○ Ökologische Baustoffe ○ Ganzheitliche, auf Gesundheit und Wohlbefinden zielende Ansätze ○ Handwerker/innen und Nutzer/innen miteinbeziehen und ermächtigen ○ Die Wirkung auf Gesellschaft und Wirtschaft von Entscheidungen betreffs Baustoffe und Verfahren umfassend in Betracht ziehen <p>QUALITÄT IN DER PRAXIS DES BAUENS UND LEHRENS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualitäts- und Umweltbewusstsein miteinander verbinden, auf der Baustelle oder in der Bildungsstätte ○ Qualität in der Arbeit und der Ausführung von Details ○ Bedeutung von Arbeitsorganisation, Kooperation, gesundem Arbeitsumfeld und Gewohnheiten <p>TOOLS UM NACHHALTIGKEIT ZU BEOBACHTEN UND ZU MESSEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kritische Analyse von Quellen, Daten und Tests ○ Prinzipien der Normalisierung ○ Lebenszyklusanalyse (LCA <i>life cycle assesment</i>) ○ STEP Module und Handbücher U6 und U7 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sich in der Gruppe mit dem negativen Auswirkungen des Bausektors auf Menschen und Erde beschäftigen ○ Auf verschiedene Weise Kenntnisse vermitteln zu: <ul style="list-style-type: none"> - nachhaltigen Ansätzen im Bau - den physikalischen und andern Merkmalen, Vielfalt, Möglichkeiten und Entwicklung des Wirtschaftszweigs von ökologischen Baustoffen ○ Die Prinzipien des Ökobaus erläutern und zeigen: <ul style="list-style-type: none"> - lokale, biologische und erneuerbare Ressourcen verwenden - Baustoffe nachhaltig benutzen. In der Bildungsstätte und am Bau Abfall wiederverwenden, recyceln oder getrennt entsorgen. Die Knappheit der Ressourcen berücksichtigen. Baumaterial wiederverwenden oder recyceln. - Arbeitsweisen und Prinzipien benutzen, die von der Tradition, vom volkstümlichen Bauen oder von der Natur angeregt sind - Das ausdrucksvolle und künstlerische Potenzial der Arbeit mit ökologischen Baustoffen zeigen - Zeigen wie ökologische Baustoffe Giftstoffe in Gebäuden reduzieren und die Innenraumluftqualität beeinflussen - In allen Entscheidungen einen ganzheitlichen Ansatz annehmen und erstreben, der nach Gesundheit und Wohlbefinden zielt - Zeigen wie nachhaltige Entwicklung mit regionaler und lokaler Wirtschaft zusammenhängt ○ Qualitätsanforderungen erfüllen und sie den Lernenden vermitteln ○ Mit der Gruppe über Entscheidungsprozesse im Bauwesen nachdenken und diskutieren ○ Wirtschaftliche Modelle, rechtliche und organisatorische Möglichkeiten für verschiedene Formen von Bauprojekten vermitteln: partizipative Workcamps, Aktivitätskooperativen, Gelegenheitsbauarbeiter, selbstverwaltete kooperative Arbeitskollektive... ○ Kritisches Denken im Umgang mit Daten, Monitoring und Tests fördern um ihre Grenzen zu verstehen ○ Verschiedene Methoden, Quellen und Tools zur Verfügung stellen <ul style="list-style-type: none"> - zum Messen oder Bewerten von Gebäuden und Prozessen - zum Bewerten von Baustoffen und -weisen - um LCA durchzuführen