



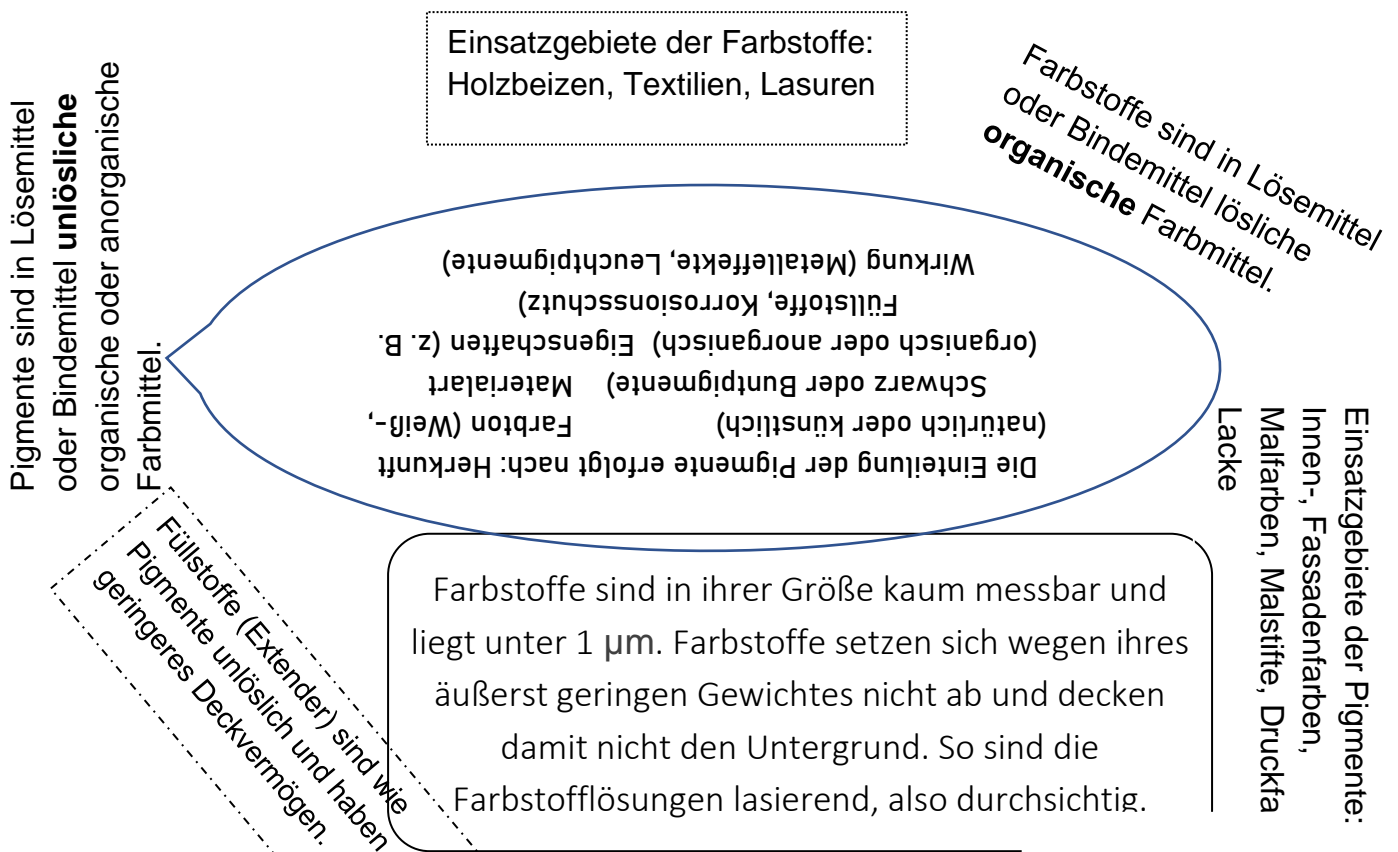
Arbeitsmappe

Löse die Aufgaben der Arbeitsmappe! Informiere dich mithilfe deiner Bücher oder online, wenn dir Informationen über Pigmente, Farbstoffe oder Füllstoffe fehlen. Wende dich an die Adresse perkas@bsz-bau-und-technik.de, wenn du Fragen oder Probleme hast! Bringe deine Erarbeitungen am 26.05.2020 mit!

Aufgabe 1:

Gestalte dieses Infoblatt besser! Sortiere ordne die Inhalte neu!

Zeichne eine Skizze des Löseverhaltens eines Pigments und eines Farbstoffs!



Pigmente sind äußerst klein (etwa 0,4 – 5 µm) und haben verschiedene Formen: Blättchen, Stäbchen, Körnchen, Kugeln oder unförmig. Pigmente geben den Beschichtungen ihren Farbton, Deckkraft, Glanzgrad und Fülle. Sie setzen sich wegen ihres Gewichtes ab und decken den UG und bilden mit dem Bindemittel einen festen Film.

Farbmittel – ist ein
Sammelname für
alle farbegebende
Stoffe nach DIN
55943 und DIN
55944



LERNFELD 3: Oberflächen und Objekte herstellen

Lernsituation 3.3.4: Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe unterscheiden

Maler und Lackierer

Datum:

Name:

Klasse:

Aufgabe 2:

Vergleiche die Eigenschaften, Aufgaben und Einsatzszenarien der Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe miteinander! Ordne die angegebenen Infos tabellarisch an!

Aufgabe 2		

DISPERSIONSFARBEN – LÖSLICH IM ANWENDUNGSMEDIUM – WENIG LICHTTECHT – DECKEND – WENIG FÜLLEND – FARBTONGEBUNG – LASUREN – KITTEN – SPACHELMASSEN – LICHTTECHT – ORGANISCH – ANORGANISCH – GRÖßERE KÖRNUNG – UNLÖSLICH IM ANWENDUNGSMEDIUM – FILZSTIFTE – BEIZEN – KEIN DECKVERMÖGEN – FARBTONGEBUNG – FARBTONGEBUNG – FÜLLVERMÖGEN – FARBREINHEIT – FÜLLVERMÖGEN – VERLACKUNG – TINTEN – KALKFARBE – BESCHICHTUNGSMATERIALIEN – KOSTENSENKUNG – FÜLLEND – LICHTTECHT - UNLÖSLICH IM ANWENDUNGSMEDIUM – PREISWERT – WENIG DECKEND – HOHES DECKVERMÖGEN – WENIG LICHTTECHT – SCHUTZ – SILIKATFARBE – MALSTIFTE – VERBESSERN DER EIGENSCHAFTEN DER PIGMENTE – WENIG DECKVERMÖGEN – TEXTILFARBEN – KEINE FARBTONBESTIMMUNG - FÄRBEVERMÖGEN



Aufgabe 3: Berechne!

- Die Nassschichtdicke des Beschichtungsstoffs beträgt $85\ \mu\text{m}$ und die Trockenschichtdicke beträgt danach $65\ \mu\text{m}$, wie hoch ist der Festkörpergehalt in %?
.....
.....
- Die Trockenschichtdicke einer Endbeschichtung soll $118\ \mu\text{m}$ betragen. Wie dick muss die Nassschichtdicke sein, wenn der Trocknungsschwund 35% beträgt?
.....
.....
- Laut Technischem Merkblatt verfügt ein Alkydharzlack über einen Festkörperanteil von 60% . Die aufgetragene Nassschichtdicke ist $90\ \mu\text{m}$. Wie dick wird die Trockenschicht sein?
.....
.....
- Die Trockenschichtdicke einer Beschichtung ist mit $50\ \mu\text{m}$ vorgeschrieben. Für 12m^2 werden $60\ \text{ml}$ verbraucht. Der Festkörperanteil des Lackes beträgt 60% . Wurde die geforderte Mindestschichtdicke eingehalten?
.....
.....
- $7\ \text{Liter}$ 2K-Lackfarbe sollen laut Technischem Merkblatt wie folgt gemischt werden: $8\ \text{Teile}$ Stammlack, $4\ \text{Teile}$ Härter, $1\ \text{Teil}$ Verdünnung. Wie viel Milliliter werden von den einzelnen Teilen benötigt?
.....
.....
- Ein Fenster wird mit einer Lackfarbe mit einem Festkörpergehalt von 68% aufgetragen. Die Nassschichtdicke beträgt $125\ \mu\text{m}$. Ermittle die Trockenschichtdicke!
.....
.....

Lösungen	76,5	6,6	181,5	18,5	0,88	0,86	65
95	4200,80	55	54	538,59	538,56	2154,24	85