

INHALT

11 Einleitung

DER GRUNDRISS

- 18 **① Feste Fundamente**
- 19 Wie sicher ist ein Haus?
- 20 Wie hart arbeiten Gebäude?
- 25 Wieso versinken Gebäude nicht im Erdboden?
- 27 Woher kommen Kräfte?
- 33 Zum Vergleich: Kräfte im Alltag

- 38 **② Treppauf, treppab**
- 39 Gewichtiges
- 42 Was ist Energie?
- 46 Was ist Leistung?
- 50 Energie hat ihren Preis
- 52 Woher kommt Energie – und wohin geht sie?
- 54 Kann Energie wehtun?
- 58 Treppauf, treppab – in unseren eigenen vier Wänden

DER AUSBAU

- 64 **③ Superhelden des Alltags**
- 65 Der Mensch, die Maschine
- 66 Was ist so toll an Hebeln?
- 69 Die Sache mit dem Rad
- 70 Wie Räder Reibung reduzieren
- 72 Oben auf der Rampe
- 76 Wie Werkzeuge funktionieren

- 86 **④ Sofas sacken, Dielen dehnen sich**
87 Ausleiern
89 Plastisch oder elastisch?
92 Ein Schritt zu weit
94 Auf Biegen und Brechen
98 Quietschen und Knarzen
101 Abgetragen, abgenutzt und ausgebleichen
103 Verrostet, verrottet und verfault

DIE ENERGIE

- 112 **⑤ Wenn das Licht angeht**
115 Was ist Licht?
117 Licht, das man nicht sieht
119 Licht ist immer elektrisch
120 Warum man das Licht nicht sieht
122 Wie Lichtquellen funktionieren
- 136 **⑥ Radio Gaga**
138 Schneller als der Schall erlaubt
142 Radio Days
144 Wie unser Radio wirklich funktioniert
148 Spiegel im Weltall
151 Wieso benutzt man Radiowellen?
153 Die göttliche Lichtgeschwindigkeit

DIE WÄRME

- 158 **⑦ Im Wechselbad von heiß und kalt**
160 Eherne Gesetze
161 Ein heißes Innenleben
163 In den Grenzen des Gesetzes
165 Wie viel Wärme enthält unser Zuhause im Winter?

- 167 Warm – wärmer – ahh
- 170 Kühl – kühler – aah
- 172 Kühlung versus Heizung
- 176 Warme Betrügereien
- 183 Die Wissenschaft des Kochens

DAS WASSER

- 194 **8 Rühre, rühre, Löffelstiel**
- 195 Wie man eher wenig abstaubt
- 202 Wie man Turbulenzen zu Hause nutzen kann
- 203 Wie man seinen Tee besser nicht rührt
- 206 Vermischtes
- 208 Durch dick und dünn
- 211 Die Bedeutung von Fluiden

- 212 **9 Wasser, Wasser**
- 213 Was macht Wasser so besonders?
- 216 Wasser und Wärme
- 221 Wasser in Bewegung
- 226 Tipps für die Toilette
- 228 Duschen oder Baden?

- 234 Danksagungen