1/2 AB-3: Der Flächenverbrauch in Deutschland

M1 Bodenzähler

Die gesamte Fläche der Bundesrepublik beträgt
35.712.700 ha oder 357.127.000.000 m^2,
davon sind 7.837.000.000 m^2 Wasserflächen.
Am 10.09.2013 um 14:40 Uhr betrug die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland

Jede Sekunde wird in der Bundesrepublik Deutschland 8,88 m^2 Boden neu als Siedlungs- und Verkehrsfläche beansprucht; davon werden 4,44 m² versiegelt oder etwa 2,22 m² überbaut.
(Quelle: www.dr-frank-schroeter.de/Bodenverbrauch/**Aktuelle**r_Stand.htm)

M2 Flächen der Bundesländer

Bundesland	Fläche in m^2
Bayern	70.552.150.000
Niedersachsen	47.619.720.000
Baden-Württemberg	35.751.740.000
Nordrhein-Westfalen	34.084.130.000
Brandenburg	29.478.080.000
Mecklenburg-Vorpommern	23.178.450.000
Hessen	21.114.940.000
Sachsen-Anhalt	20.445.910.000
Rheinland-Pfalz	19.853.370.000
Sachsen	18.414.482.000
Thüringen	16.171.960.000
Schleswig-Holstein	15.763.290.000
Saarland	2.569.740.000
Berlin	891.820.000
Hamburg	755.240.000
Bremen	404.280.000

M3 Wohnungsbau

Ein Hektar entspricht 10.000 Quadratmetern, das hat die Größe eines quadratischen Häuserblocks.
Dies entspricht
- der Fläche, die ein Spaziergänger in etwa fünf Minuten umlaufen kann
- 10 freistehende Einfamilienhäuser mit konventionellem Garten
- 40 Einfamilien-Reihenhäuser in „kosten- und flächensparender“ Bauweise
- 250 Geschosswohnungen untergebracht werden könnten.

Rund 80 Prozent des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsfläche entfällt auf die Siedlungsnutzungen (einschließlich der Erholungsflächen), knapp die Hälfte des Wachstums der Verkehrsflächen auf den Bau von Erschließungsstraßen für neue Siedlungsgebiete. Damit verursacht das Wachstum der Siedlungsflächen direkt oder indirekt rund 90 Prozent der gesamten Flächeninanspruchnahme."
(Quelle: nach www.umweltbundesamt.de)

Aufgaben

1. Vergleichen Sie den aktuellen Flächenverbrauch (M1) mit den Größen der Bundesländer (M2).
2. Arbeiten Sie mithilfe von M1 den Flächenverbrauch in Deutschland pro Tag und Jahr rechnerisch heraus.
3. „Auf Beton wächst kein Brot!“ Erstellen Sie eine Prognose in wie vielen Jahren in Deutschland außer Wasserflächen nur noch Verkehr- und Siedlungsflächen existieren.
4. Arbeiten Sie mithilfe von M1 und M3 rechnerisch heraus wie viel Zeit die Versiegelung bzw. Überbauung einer Fläche von einem Hektar in Anspruch nimmt.
5. Bewerten Sie die Bedeutung des Bodens aus der Perspektive der Bundesbürger.