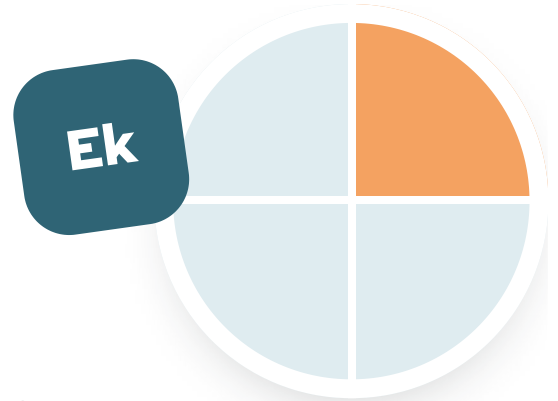




Übungsheft • Erdkunde • Klasse 10

Stadtentwicklung: Wohnen, Verkehr, Umwelt

Erklärungen, 40 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen, viele mit Begründung.

Name _____

Datum _____

Das lernst du

- Ich beschreibe Probleme beim Wohnen, im Verkehr und in der Umwelt.
- Ich erkläre Gentrifizierung.
- Ich nenne Beispiele für Stadtumbau.
- Ich wäge Chancen und Herausforderungen ab.

So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen.
Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/realschule/klasse-10/erdkunde/stadt-der-zukunft/wohnraum-wird-knap-p

Kurz erklärt

Merksatz: Stadtentwicklung bedeutet Abwägen: Wohnen, Verkehr, Umwelt und Menschen verändern sich. Ein Urteil nutzt Kriterien und begründet.

Aufgaben der Stadtentwicklung

Bereich	Problem	Idee
Wohnen	knapper Wohnraum	Nachverdichtung, Sozialwohnungen
Verkehr	Staus, Lärm	ÖPNV, Rad, Park-and-Ride
Umwelt	Hitze, schlechte Luft	Grün, Entsiegelung
Menschen	älter und vielfältiger	barrierefrei, Treffpunkte

Den Mietanteil berechnen

- 1 Miete: $60 \text{ m}^2 \cdot 9 \text{ €} = 540 \text{ €}$
- 2 Einkommen: 1 800 €
- 3 $540 : 1 800 = 0,3$
- 4 Antwort: 30 %

Varianten bewerten

- 1 Gewichte: wirtschaftlich 2, sozial 3, ökologisch 2
- 2 Variante B: $2 \cdot 2 + 3 \cdot 3 + 2 \cdot 2$
- 3 $4 + 9 + 4 = 17$
- 4 Das Ergebnis vergleichen und das Urteil begründen

Tip: Schreibe Urteile so: „Ich entscheide mich für ..., weil ... Dagegen spricht ...“.

Typischer Fehler: Das höchste Ergebnis ist nicht automatisch die beste Lösung. Prüfe Kriterien und Gewichtung und beziehe die Menschen ein.

Wissen sichern

1 Kreuze an.

- a) Zu wenige bezahlbare ☐ Wohnungsknappheit ☐ Leerstand ☐ Rückbau
Wohnungen nennt man _____.
- b) Zusätzliche Wohnungen in ☐ Rückbau ☐ Eingemeindung ☐ Nachverdichtung
bestehenden Vierteln nennt man _____.
- c) Der Modal Split zeigt die Verteilung der ☐ Wege ☐ Straßen ☐ Parkplätze
_____ auf Verkehrsmittel.
- d) Die Stadt ist ☐ städtische Wärmeinsel ☐ Frischluftschneise ☐ Entsiegelung
oft wärmer als
das Umland.
Das nennt man
_____.
- e) Ohne Hindernisse nutzbar heißt ☐ versiegelt ☐ verdichtet ☐ barrierefrei
_____.

2 Setze ein: Gentrifizierung, Park-and-Ride, Versiegelung, Strukturwandel.

- a) Aufwertung eines Viertels mit möglicher Verdrängung heißt _____.
- b) Man parkt am Stadtrand und fährt mit der Bahn weiter. Das heißt _____.
- c) Wenn Boden mit Beton oder Asphalt bedeckt ist, nennt man das _____.
- d) Der Wandel von Kohle und Stahl zu anderen Branchen heißt _____.

3**Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) Bei Wohnungsknappheit sinken die Mieten. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

b) Sozialwohnungen haben eine begrenzte Miete. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

c) Gentrifizierung ist jede Veränderung eines Viertels. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

d) Bäume und Parks können die Hitze in der Stadt verringern. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

e) Alle Verkehrsmittel brauchen gleich viel Platz. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

Anwenden

4 Kreuze an.

- a) 60 m² mit 9 € Miete je m² kosten _____ Miete. ☐ 69 € ☐ 450 € ☐ 540 €
- b) Von 480 € auf 600 € ist eine Steigerung um _____ ☐ 20 % ☐ 120 % ☐ 25 %
- c) Beim Modal Split ergeben alle Anteile zusammen _____ ☐ 100 % ☐ 50 % ☐ 200 %
- d) Wenn von 4 km² genau 2,4 km² versiegelt sind, sind ☐ 24 % ☐ 60 % ☐ 40 %
das _____.
- e) Beim Stadtumbau stehen oft ☐ Himmelsrichtungen ☐ Farben ☐ Ziele
_____ gegeneinander.

5 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

- a) Die Emscher wurde zu einem offenen Abwasserkanal ☐ stimmt ☐ stimmt nicht
umgebaut.
-
- b) Der Nordsternpark entstand auf dem Gelände einer ☐ stimmt ☐ stimmt nicht
früheren Zeche.
-
- c) Einpersonenhaushalte sind in Deutschland selten. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht
-
- d) Beim Abwägen sollte man Chancen und ☐ stimmt ☐ stimmt nicht
Herausforderungen nennen.
-
- e) Eine Stadtplanung für Ältere nützt oft allen. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht
-

6 Setze ein: Nachverdichtung, Frischluftschneisen, Rückbau, Kriterien.

- a) Leere Häuser abzureißen heißt _____.
- b) Schneisen, die kühle Luft in die Stadt leiten, heißen _____.
- c) Zusätzliche Wohnungen in vorhandenen Vierteln entstehen durch _____.
- d) Für ein Urteil nutzt man _____.

- a) Eine Wohnung hat 60 m^2 und kostet 9 € je m^2 . Das Einkommen beträgt $1\,800 \text{ €}$. Wie hoch ist der Mietanteil?

- b) In einer Stadt gibt es täglich $50\,000$ Wege, 40% mit dem Auto. Das Ziel sind 30% . Wie viele Autowege müssen wegfallen?

- c) Ein Viertel hat 4 km^2 , davon sind $2,4 \text{ km}^2$ versiegelt. Wie viel Prozent sind das? Wie viel nach der Entsiegelung von $0,4 \text{ km}^2$?

- d) Variante A: wirtschaftlich 3, sozial 1, ökologisch 1 Punkt. Gewichte: 2, 3, 2. Berechne das Ergebnis.

Vertiefen

8 Schreibe ganze Sätze.

a) Nenne drei Ursachen, warum Wohnraum in einer Stadt knapp wird.

b) Erkläre Gentrifizierung in zwei Sätzen.

c) Nenne drei Maßnahmen für weniger Autoverkehr in der Stadt.

d) Erkläre, warum es in Städten wärmer ist als im Umland.

e) Beschreibe zwei Folgen einer alternden und vielfältigen Stadtbevölkerung für die Planung.

f) Beschreibe den Umbau der Zeche Nordstern in Gelsenkirchen in zwei Sätzen.

g) Nenne zwei Zielkonflikte beim Umbau einer Brachfläche.

h) Schreibe ein kurzes Urteil: Soll auf einer 6 ha großen Brachfläche eine Mischung aus Wohnen und Park entstehen? Nutze zwei Kriterien.

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich beschreibe Probleme beim Wohnen, im Verkehr und in der Umwelt.	☐	☐	☐
Ich erkläre Gentrifizierung.	☐	☐	☐
Ich nenne Beispiele für Stadtumbau.	☐	☐	☐
Ich wäge Chancen und Herausforderungen ab.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst lösen, dann vergleichen. Bei vielen Aufgaben steht die Begründung dabei.

●○○ Basis: Wissen sichern

1 Kreuze an.

- a) **Wohnungsknappheit**
→ Die Nachfrage ist größer als das Angebot.
- b) **Nachverdichtung**
→ Man nutzt vorhandene Flächen besser.
- c) **Wege**
→ Er wird in Prozent angegeben.
- d) **städtische Wärmeinsel**
→ Gebäude und Asphalt speichern Wärme.
- e) **barrierefrei**
→ Das hilft Rollstuhl, Rollator und Kinderwagen.

2 Setze ein: Gentrifizierung, Park-and-Ride, Versiegelung, Strukturwandel.

- a) **Aufwertung eines Viertels mit möglicher Verdrängung heißt Gentrifizierung.**
- b) **Man parkt am Stadtrand und fährt mit der Bahn weiter. Das heißt Park-and-Ride.**
- c) **Wenn Boden mit Beton oder Asphalt bedeckt ist, nennt man das Versiegelung.**
- d) **Der Wandel von Kohle und Stahl zu anderen Branchen heißt Strukturwandel.**

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

- a) **Stimmt nicht. Richtig: Bei Wohnungsknappheit steigen die Mieten.**
- b) **Stimmt.**
- c) **Stimmt nicht. Richtig: Gentrifizierung ist die Aufwertung mit möglicher Verdrängung.**
- d) **Stimmt.**
- e) **Stimmt nicht. Richtig: Autos brauchen im Vergleich zu Bus, Rad und Fußverkehr viel Fläche je Person.**

4 Kreuze an.

a) **540 €**

→ $60 \cdot 9 = 540$.

b) **25 %**

→ $120 : 480 = 0,25$.

c) **100 %**

→ Es sind alle Wege.

d) **60 %**

→ $2,4 : 4 = 0,6$.

e) **Ziele**

→ Man spricht von Zielkonflikten.

5 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) **Stimmt nicht. Richtig: Die Emscher war ein offener Abwasserkanal und wurde naturnäher umgebaut.**

b) **Stimmt.**

c) **Stimmt nicht. Richtig: Etwa 40 % der Haushalte in Deutschland sind Einpersonenhaushalte (um 2023).**

d) **Stimmt.**

e) **Stimmt.**

6 Setze ein: Nachverdichtung, Frischluftschneisen, Rückbau, Kriterien.

a) **Leere Häuser abzureißen heißt Rückbau.**

b) **Schneisen, die kühle Luft in die Stadt leiten, heißen Frischluftschneisen.**

c) **Zusätzliche Wohnungen in vorhandenen Vierteln entstehen durch Nachverdichtung.**

d) **Für ein Urteil nutzt man Kriterien.**

7 Rechne und schreibe auf.

a) **540 €; 30 %.**

→ $60 \cdot 9 = 540$.

→ $540 : 1800 = 0,3 = 30 \%$.

b) **5 000.**

→ $50\,000 \cdot 0,4 = 20\,000$.

→ $50\,000 \cdot 0,3 = 15\,000$.

→ $20\,000 - 15\,000 = 5\,000$.

c) **60 %; danach 50 %.**

→ $2,4 : 4 = 0,6$.

→ $2,0 : 4 = 0,5$.

d) **11.**

→ $3 \cdot 2 = 6$.

→ $1 \cdot 3 = 3$.

→ $1 \cdot 2 = 2$.

→ $6 + 3 + 2 = 11$.

8 Schreibe ganze Sätze.

- a) Zuzug, mehr Einpersonenhaushalte und zu wenig Neubau.**
 - Denke an Menschen, Haushalte und Bau.
- b) Ein Viertel wird aufgewertet. Die Mieten steigen, und Menschen mit geringem Einkommen können verdrängt werden.**
 - Aufwertung, Mieten, Verdrängung.
- c) Besserer ÖPNV, sichere Radwege und Park-and-Ride.**
 - Denke an Bus, Rad und Parken.
- d) Gebäude und Asphalt speichern Wärme, und es gibt weniger Pflanzen, die Wasser verdunsten.**
 - Material und Pflanzen.
- e) Wege müssen barrierefrei sein. Es braucht Treffpunkte und Angebote in der Nähe.**
 - Wohnen und Wege.
- f) Die Zeche schloss. Auf dem Gelände entstand der Nordsternpark, Schauplatz der Bundesgartenschau 1997.**
 - Vorher und nachher.
- g) Wohnungen und Grünflächen; Autoverkehr und Radwege.**
 - Welche Ziele passen nicht zusammen?
- h) Sozial: Mischung schafft Wohnungen und Treffpunkte. Ökologisch: Der Park verbessert das Klima. Dagegen spricht, dass weniger Wohnungen entstehen als bei reinem Wohnungsbau. Insgesamt ist die Mischung sinnvoll.**
 - Zwei Kriterien wählen.
 - Ein Gegenargument nennen.