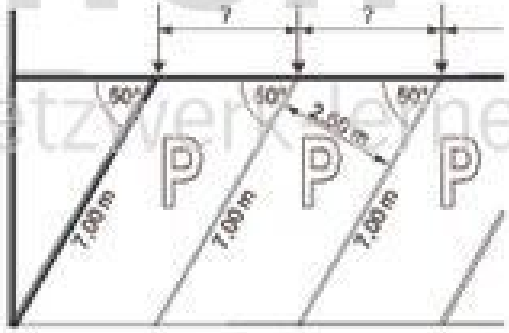
Zeile **Aufgabe 5**

1 Die Talstraße wird zur Wohnstraße umgestaltet. Sie wird zur Einbahnstraße erklärt
2 und die Fahrbahn durch Pflanzkübel und neue Parkplätze schmaler gemacht.
3 Die Parkplätze sind 7,00 m lang und 2,50 m breit.
4 Sie werden schräg im Winkel von 50° eingezeichnet.

5 Maler Weiß hat eine Planskizze bekommen und soll die Linien aufmalen.
6 Geselle Jan hat am Randstein Abstände von 2,50 m Breite markiert.
7 Maler Weiß meint: „Das kann nicht stimmen. Markiere bitte
8 die richtigen Abstände!"



netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de

zur Vollversion

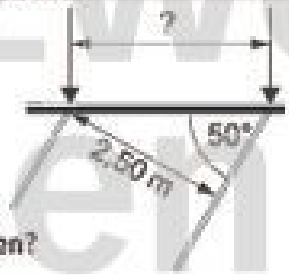
Lösungsseite

❶ **Frage?** (siehe Zeile 6 und 7 der Aufgabe)

❷ Frage: **Wie groß müssen die Abstände der Linien am Randstein sein?**

❸ **Unterstreiche die wichtigen Angaben in der Aufgabe** (siehe Zeile 3 und 4) **und suche die Größen in der Planskizze auf der Aufgabenseite!**

❹ **Färbe in der Skizze den Pfeil der Parkplatzbreite von 2,50 m! Färbe mit einer anderen Farbe den gesuchten Abstand am Fahrbahnrand! Kannst du jetzt schon ein rechtwinkliges Dreieck erkennen?**



❺ **Es ist ein rechtwinkliges Dreieck (grau) zu erkennen. Welche Werte sind darin bekannt? Welcher Wert wird gesucht?**

❻ **Bekannt sind: die Länge einer Kathete (2,50 m) und die Größe ihres gegenüberliegenden Winkels (50°). Gesucht ist die Länge x der Hypotenuse (der gesuchte Abstand).**

❼ **Die gesuchte Länge kannst du mit Hilfe einer der Winkelfunktionen SINUS, COSINUS oder TANGENS berechnen.**

❽ **Hier passt die SINUS-Funktion.**
Sie besagt: $\sin\alpha = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$

❾ $\sin(50°) = \frac{2{,}50}{x}$

❿ $\sin(50°) = \frac{2{,}50}{x} \quad / \cdot x$

$\sin(50°)\, x = 2{,}50 \quad / : \sin 50°$

$x = \frac{2{,}50}{\sin(50°)}$

$x = \frac{2{,}50}{0{,}766044443}$

$x = 3{,}26$

⓫ **Antwort: Die Abstände müssen am Randstein ungefähr 3,26 m betragen.**

www.netzwerk-lernen.de

netzwerk lernen

www.netzwerk-lernen.de

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de • Bestellnummer: 28120-5

zur Vollversion