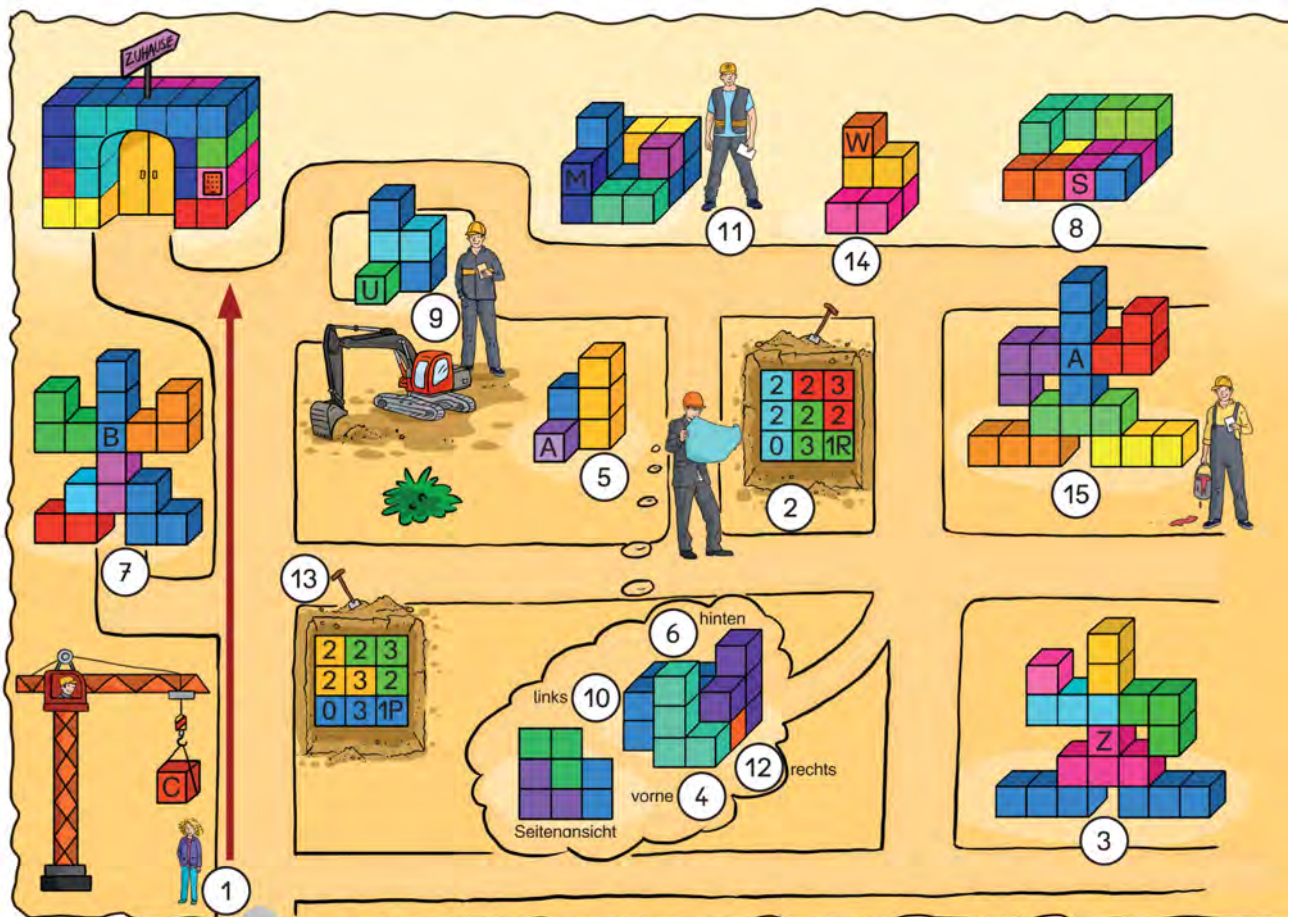


Sandra Blomann
Anke Zöh

Differenzierte LESESPURGESCHICHTEN **4** Mathematik



Lerninhalte vermitteln und sinnentnehmendes Lesen fächerübergreifend in der Klasse 4 fördern

Mit Kopiervorlagen
und Selbstkontrolle

GRATIS-DOWNLOADS für das Fach Mathematik

Sichern Sie sich kostenlose Arbeitsblätter
für Ihren Mathematikunterricht
inklusive Lösungen!



Download der Gratis-Materialien unter
www.auer-verlag.de/04238DK1



GRATIS!

1. Auflage 2018

© 2018 Auer Verlag, Augsburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werks ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Auer Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Covergestaltung: metamedien | Werbung und Mediendienstleistungen, Burgau
Coverillustration: Katharina Reichert-Scarborough
Illustrationen: Katharina Reichert-Scarborough
Satz: tebitron gmbh, Gerlingen
ISBN 978-3-403-38072-6
www.auer-verlag.de

Inhalt

Vorwort	4
--------------------------	----------



Unterwegs in Würfelcity

Lesespurlandkarte	6
Lesespurgeschichte leicht	7
Lesespurgeschichte schwer	10
Lösung	14



Geheime Kammer im Schullandheim

Lesespurlandkarte	15
Lesespurgeschichte leicht	16
Lesespurgeschichte schwer	20
Lösung	25



Fahrradtour mit Überraschung

Lesespurlandkarte	26
Lesespurgeschichte leicht	27
Lesespurgeschichte schwer	30
Lösung	34



Ein Ausflug voller Gewichte im Dinosaurierpark

Lesespurlandkarte	35
Lesespurgeschichte leicht	36
Lesespurgeschichte schwer	39
Lösung	42



Ein wilder Nachmittag auf dem Volksfest

Lesespurlandkarte	43
Lesespurgeschichte leicht	44
Lesespurgeschichte schwer	48
Lösung	52



Klasse 4a sucht den Wassersparfuchs

Lesespurlandkarte	53
Lesespurgeschichte leicht	54
Lesespurgeschichte schwer	58
Lösung	62



Rettung des Planeten Galaxados

Lesespurlandkarte	63
Lesespurgeschichte leicht	64
Lesespurgeschichte schwer	67
Lösung	71



Ein Bergabenteurer

Lesespurlandkarte	72
Lesespurgeschichte leicht	73
Lesespurgeschichte schwer	76
Lösung	80

Liebe Kollegin, lieber Kollege,
liebe Leseförderin, lieber Leseförderer,

die vorliegenden **Lesespurgeschichten verbinden** in hervorragender Weise die Fächer **Deutsch und Mathematik**. Dabei liegt der Fokus stets auf der intensiven Leseförderung durch Schulung der Sinnentnahme. Gleichzeitig ist der Bezug zu mathematischen Teilbereichen des Lehrplans der 4. Klasse sehr hoch. Anhand von Sachsituationen aus der kindlichen Lebenswelt werden neben der Lesekompetenz auch mathematische Aspekte geschult (z.B. das Entnehmen von Informationen aus Schaubildern oder geometrische Themen). Die Kinder setzen sich auf spielerische Weise mit mathematischen Inhalten (besonders mit dem Sachrechnen) auseinander. Dadurch erkennen sie, dass sich Mathematik oft im alltäglichen Leben wiederfindet und verlieren so die Scheu, sich auf derartige Themen einzulassen.

Die Lesespurgeschichten eignen sich bestens zur Intensivierung eines bereits im Unterricht behandelten mathematischen Lerninhalts: Sie können ritualisierend als Abschluss einer Sequenz zur **Sicherung**, vor Probearbeiten als **Wiederholung** oder als **Übungsmaterial** zu Hause dienen. Ebenso ist ein Einsatz in der **Wochenplanarbeit** denkbar.

Bei Lesespurgeschichten geht es darum, verborgene Hinweise in einer bestimmten Reihenfolge aus einem Lesetext auf einer Landkarte zu verfolgen und die richtige Ziffernfolge bis zum Ziel aufzuschreiben. Dabei gibt es nur einen korrekten Weg und viele Sackgassen. Die Sackgassen bzw. Irrwege verweisen stets auf die letzte richtige Spur, sodass der Lesefortschritt gesichert ist.

Leitfaden zum Lesen von Lesespurgeschichten:

1. Zuerst liest man die Einleitung und sucht auf der Karte das Bild mit der Ziffer 1.
2. Durch den in Textabschnitt 1 versteckten Hinweis findet man den nächsten Ort auf der Lesespurkarte.
3. Hat man den richtigen Ort auf der Karte gefunden, notiert man die zugeordnete Lesespur (Ziffer) auf der dafür vorgesehenen Linie am Ende der Geschichte und liest anschließend bei dieser Ziffer weiter.
4. Hat man den Hinweis falsch umgesetzt und liest bei einer verkehrten Spur weiter, verweist einen diese falsche Lesespur zur letzten richtigen Lesespur.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, in einer **ersten Unterrichtseinheit** eine Lesespurgeschichte **gemeinsam** zu erarbeiten. Sobald die Kinder die Funktionsweise verstanden haben, können sie die Geschichten selbstständig erlesen. Zeitlich sind die Texte **für 1-2 Unterrichtsstunden ausgelegt**. Vorrangiges Ziel ist die **Förderung des sinnentnehmenden Lesens**. Ein weiteres Augenmerk liegt auf der **Entwicklung von Lesefreude**, da die Geschichten durch das kleinschrittige Vorgehen, die eingebauten Rätsel und die Möglichkeiten zur **Selbstkontrolle** für Kinder hochmotivierend sind.

Einige Geschichten sind problemlos auch noch in der **5. Jahrgangsstufe einsetzbar**.

Empfehlenswert ist es, vor dem Lesen ein **Rechenblatt oder das Rechenheft** für (Neben-) Rechnungen und/oder Ergebnisse bereitzulegen.

Alle Lesespuren liegen in differenzierter Form, d.h. einmal für eher schwache (gekennzeichnet mit ☆) bzw. für eher starke Leser (gekennzeichnet mit ★) vor.

Die leichteren Geschichten haben:

- einen kürzeren Text
- eine größere Schrift
- eine einfachere Wortwahl und sind auf wichtige (Rechen-) Angaben begrenzt
- keine oder wenig zusätzliche Rätselaufgaben
- möglichst einheitliche Größen-Angaben im Text

Für beide Lesespurgeschichten-Versionen gibt es eine gemeinsame **Lösungsseite**. Je nach Vorgehensweise sind folgende **Möglichkeiten der Kontrolle** denkbar:

- im Nachhinein durch die Lehrkraft.
- gemeinsam im Klassenverband mithilfe einer Folie am Tageslichtprojektor.
- nach Abschluss der Geschichte selbstständig durch die Schüler mithilfe der Lösungsseite.
- selbstständig während des Leseprozesses durch die Schüler: Dazu werden die Lese-spuren an die Tafel geschrieben und jeweils einzeln abgedeckt. Es darf immer nur bis zur aktuellen Lesespur aufgedeckt werden.

Auch **methodisch** bieten sich **verschiedene Möglichkeiten** an:

- Es kann im Klassenverband, in Einzel-/ Partner-/ Gruppenarbeit gelesen werden.
- Die Lehrkraft kann die Einleitung erzählen. Die Kinder vermuten anhand der Lesespurkarte (auf Tafel, Smartboard, Tageslichtprojektor, Dokumentenkamera, ...), um was es in der Geschichte gehen könnte.
- Die Lehrkraft kann mit schwachen Kindern die Geschichte gemeinsam vorne im Sitzkreis erarbeiten (weitere Differenzierungsmöglichkeit).
- Die Lehrkraft kann die ganze Lesespurgeschichte in einzelne Textpassagen zerschneiden und im Klassenzimmer auslegen. Die Schüler legen die Textteile in richtiger Reihenfolge auf und kleben sie ins Heft. Wenn Kinder nicht weiterwissen, können sie mit Mitschülern kommunizieren.

Übersicht zu den inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenzen¹ (KMK 2004):

1. **Raum und Form:** sich im Raum orientieren
2. **Zahlen und Operationen:** Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen, Rechenoperationen verstehen und beherrschen
3. **Muster und Strukturen:** funktionale Beziehungen erkennen, beschreiben und darstellen
4. **Größen und Messen:** Größenvorstellungen besitzen, mit Größen in Sachsituationen umgehen

Passende Geschichten	ImK	Themen laut Lehrplan
Unterwegs in Würfelcity	1	Kopfgeometrie; Würfelgebäude und Baupläne
Geheime Kammer im Schullandheim	1	Kopfgeometrie; Orientierung im Raum
Fahrradtour mit Überraschung	2,3,4	Zahlenraum bis 100 000; Größen: cm, m und km; schriftliches Addieren, schriftliches Multiplizieren
Ein Ausflug voller Gewichte im Dinosaurierpark	2,3,4	Zahlenraum bis 100 000; Größen: g, kg, t; schriftliches Addieren, schriftliches Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren
Ein wilder Nachmittag auf dem Volksfest	2,3,4	Größen: ct, €; schriftliches Addieren, schriftliches Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren
Klasse 4a sucht den Wassersparfuchs	2,3,4	schriftliches Addieren, Multiplizieren, Dividieren; Größen: ml, l
Rettung des Planeten Galaxados	2,3,4	Zahlenraum bis 1 000 000; schriftliches Addieren, schriftliches Subtrahieren, schriftliches Multiplizieren, Dividieren
Ein Bergabenteuer	2,3,4	Zahlenraum bis 10 000; Größen: ct und €, Zeitpunkt & Zeitspanne, m, kg; schriftliches Addieren und Subtrahieren, schriftliches Multiplizieren, Malnehmen mit Zehnerzahlen

Viel Vergnügen wünschen *Sandra Blomann* und *Anke Zöh*

¹ In der folgenden Tabelle abgekürzt durch **ImK**.



Name: _____

Datum: _____

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

ZUHAUSE

U

M

W

S

B

B

Z

hinten

links

rechts

vorne

Seitenansicht

2	2	3
2	2	2
0	3	1R

2	2	3
2	3	2
0	3	1P



Name: _____

Datum: _____

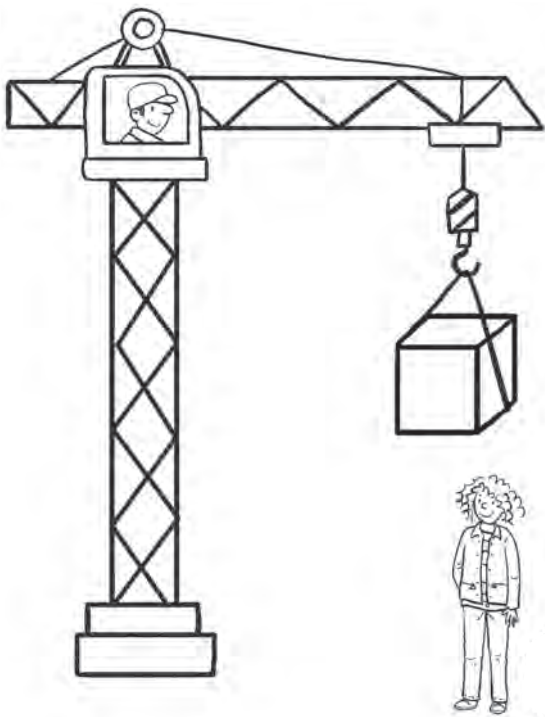
Unterwegs in Würfelcity

„Schon wieder sitzt du nur vor deinem Computerspiel!“, empört sich Magdas Mutter. „Tetris® macht sogar schlau, Mama! Ich weiß gar nicht, was du hast“, entgegnet die Tochter. Ihre Mutter seufzt und bereitet das Abendessen vor. Nachdem das Mädchen hastig aufgeessen hat, spielt sie ihr Spiel bis in die Nacht hinein weiter. Immer schneller prasseln die Tetris®-Steine auf dem Bildschirm vor Magda herab.

Plötzlich schlägt ein Stein knapp neben der Schülerin auf. „Vorsicht! Träumst du?“, schimpft ein Bauarbeiter vom Kran herunter. Magda sieht sich verwundert um. „Wo bin ich?“, fragt sie. Da lacht der Mann: „Willkommen in Würfelcity!“

Wie kommt Magda nur wieder aus dieser sonderbaren Stadt hinaus? Hilf ihr zurück nach Hause.

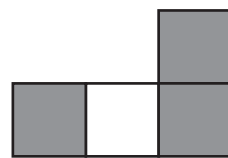
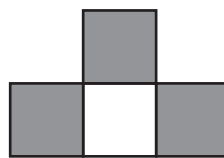
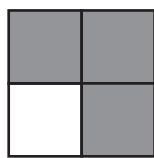
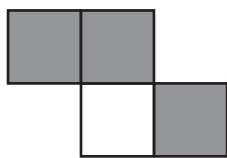
**Beginne bei Nummer 1 mit dem Lesen. Schreibe die weiteren Nummern deiner Lese-
spur am Ende der Geschichte auf.**



① Neugierig blickt sich die Schülerin in der Stadt um. Überall entdeckt sie Gebäude aus Würfeln. Auf manchen stehen sogar Buchstaben. „Ich laufe jetzt zu dem Tor dort hinten, das mich nach Hause führt!“, spricht sich Magda selbst Mut zu.

„Nicht so schnell! Dieses Tor lässt sich nur mit einem Lösungswort aus Buchstaben öffnen. Diese musst du erst einmal finden!“, mahnt der Bauarbeiter. „Ah, deshalb also die vielen Buchstaben auf den Würfeln!“, denkt das Mädchen.

Der Bauarbeiter rät ihr: „Ich gebe dir den ersten Hinweis. Suche das Gebäude, das aus 16 Würfeln besteht. Den ersten Buchstaben siehst du dort sofort. Schreibe ihn und alle weiteren Buchstaben der Reihe nach in die weißen Kästchen auf diesen Zettel.“





- ② Das Mädchen vergleicht das Gebäude auf dem Foto Stein für Stein mit dem Bauplan. „Prima, hier bin ich richtig!“, ruft Magda erleichtert. Auf dem Bauplan findet sie den nächsten Buchstaben und schreibt ihn sofort auf.

Da erscheint neben ihr ein Architekt. Er mustert die Baustelle und erklärt: „Ich muss eine Seite dieses Gebäudes prüfen. Hier auf meinem Papier sehen wir die Seitenansicht des geplanten Würfelgebäudes. Sehen wir das Gebäude in meiner Seitenansicht von hinten, von vorne, von links oder von rechts?“



Magdalena hilft dem Architekten. Sie vergleichen gemeinsam im Kopf die Seitenansicht mit dem geplanten Gebäude.

- ③ Dieses Würfelmännchen ist prachtvoll. Es sieht dem Foto zum Verwechseln ähnlich. Hier sieht die Schülerin von hinten auf die Figur. Das Foto zeigt aber die Vorderseite. Magda muss zurück und erneut nach dem richtigen Männchen suchen.
- ④ Von vorne würde die Seitenansicht ein klein bisschen anders aussehen. Hier ist Magda nicht richtig. Sie geht zurück und prüft noch einmal die anderen Seiten.
- ⑤ Nach wenigen Schritten steht Magda vor einem Würfelbau. Sie zählt sechs Steine. Jedoch passt die hintere Würfelreihe nicht zum Bauplan. Gehe zurück zur letzten Nummer.
- ⑥ Richtig, Magda und der Architekt sehen bei der Seitenansicht das geplante Gebäude von hinten.

Als Dank für die schnelle Hilfe verrät der Architekt dem Mädchen den letzten Buchstaben für das Tor nach Hause: „Es ist der 20. Buchstabe im Alphabet.“ Magda kritzelt ihn schnell auf ihren Zettel, bedankt sich und stürmt zum Tor, das sie hoffentlich nach Hause führt.

Zeichne Magdas Weg zum Tor in die Lesespurlandkarte.

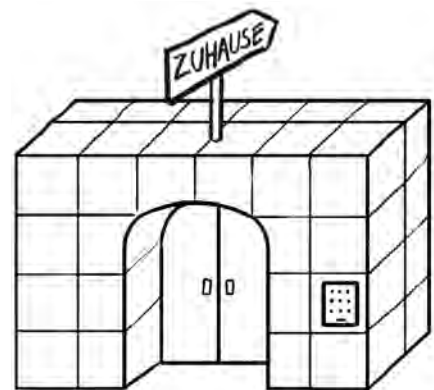
Vor dem Tor schaut Magda auf ihren Zettel und gibt die Buchstaben der Reihe nach ein.

Doch das Tor bleibt verschlossen. Magda versucht es erneut. Diesmal tippt sie die fünf Buchstaben von hinten nach vorne ein:

„Pling!“ Das Tor springt auf.

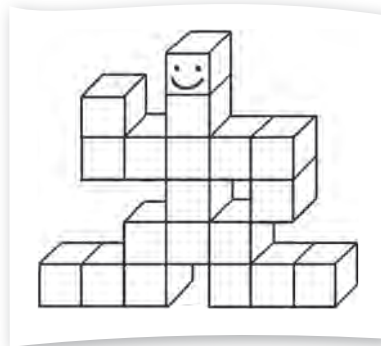
Die Schülerin blickt sich verwundert um. Sie hört die Tetris®-Melodie. „Bin ich etwa hier im Wohnzimmer eingeschlafen? Hui, war das ein verrückter Traum!“, lacht sie. Schnell schleicht sie sich in ihr Bett.

- ⑦ Magda ist sich unsicher, ob sie das richtige Würfelmännchen gefunden hat. Sie prüft die Skizze. Hier stimmt etwas mit den Händen der Statue nicht. Sie geht lieber zurück zum Baggerfahrer bei Nummer 9 und sucht weiter.
- ⑧ Was für ein schönes Würfelgebäude! Magda ist begeistert. Doch beim Nachzählen merkt sie, dass das Bauwerk 17 Würfel hat. Einen zu viel. Gehe zurück zur letzten Nummer.





- 9) Schon auf dem Weg zum Gebäude erkennt das Mädchen, dass die Würfel genau so liegen, wie es auf dem Bauplan vorgegeben ist. Dort angekommen schreibt sie den Buchstaben des Bauwerks auf ihren Zettel. Ein Baggerfahrer schickt sie zum nächsten Buchstaben. Magda bekommt ein Foto von diesem Würfelmännchen. Der freundliche Mann gibt dem Mädchen noch einen wichtigen Tipp: „Achtung! Auf deinem Plan von Würfelcity siehst du alle Würfelmännchen von hinten.“

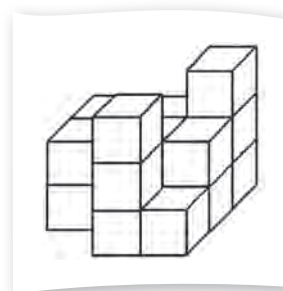


- 10) Hier blickt Magda von links auf das geplante Würfelgebäude. Die linke Ansicht ist dieselbe wie die rechte. Leider sind beide falsch. Nun muss sie vorne und hinten prüfen.
- 11) Magda hat das Gebäude mit 16 Steinen gefunden. Sie schreibt den ersten Buchstaben auf. Nun möchte auch ein anderer Bauarbeiter der Schülerin helfen, den Code zu knacken. Er drückt ihr diesen Bauplan in die Hand und meint: „Der ist für einen Würfelbau gleich nebenan.“ Magda betrachtet den Bauplan genau und geht zum passenden Gebäude.

3	2
1	0

- 12) Wenn Magda sich das geplante Gebäude von rechts vorstellt, ergibt sich eine andere Ansicht. So hilft sie dem Architekten nicht. Sie muss zurück.
- Tipp: Baue das geplante Gebäude mit Würfeln nach. Überlege noch einmal.**
- 13) Magda vergleicht ihr Foto mit dem Bauplan. Sie findet heraus: „Dieses geplante Gebäude hat einen Baustein zu viel.“ Schnell sucht sie weiter nach der richtigen Baustelle.
- 14) Dieses beeindruckende Bauwerk ist gleich nebenan. Als das Mädchen näherkommt, erkennt sie: „Ich bin falsch. Ich muss zurück und den Bauplan noch mal genau ansehen.“

- 15) Das ist das richtige Würfelmännchen! Das Mädchen hat den Tipp des Baggerfahrers befolgt. Von hinten schaut das Männchen anders aus als von vorne. Die Schülerin geht um die Figur herum. Auf dem Bauch der Figur steht der Buchstabe A. Magda schreibt ihn für ihren Code auf. Plötzlich kommt ein Maler und gibt ihr ein Foto mit dem nächsten Hinweis: „Dieses Gebäude soll neu gebaut werden. Suche den richtigen Bauplan auf der Karte.“



Meine Lesespur:

1

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ .