verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen

TRINK LEITUNGSWASSER!

Trinkwassersysteme für Schulen

VORWORT

Leitungswasser ist ein idealer, umweltfreundlicher und preiswerter Durstlöscher, der im Schulalltag jederzeit frisch verfügbar ist.

Schüler[1] müssen genügend trinken, denn ein Flüssigkeitsmangel führt schnell zu einer verminderten Konzentrations- und Leistungsfähigkeit. Diesen Anspruch kann Leitungswasser in der Schule hervorragend erfüllen.

Schulen nehmen ihren Bildungs- und Erziehungsauftrag ernst, indem sie auch auf die Gesundheit ihrer Schüler achten. Dafür ist u. a. eine ausreichende tägliche Trinkmenge unerlässlich.

Dass die Bereitstellung von einwandfreiem Trinkwasser in Schulen bereits mit überschaubarem Aufwand möglich sein kann, soll diese Handreichung zeigen.

Vom einfachen Wasserhahn bis zum professionellen Wasserspender – es gibt verschiedene Möglichkeiten, an Schulen Trinkwasser anzubieten.

In dieser Handreichung erfahren Sie, welche Trinkwassersysteme und Anbieter es gibt und was Schulträger und Schulleitungen dabei beachten sollten. Sie soll Sie bei der Planung und praktischen Umsetzung unterstützen. **Eine Versorgung von Schülern mit Trinkwasser ist lohnenswert.**

[1] Für eine bessere Lesbarkeit wird in dieser Handreichung von einer geschlechtsspezifischen Differenzierung Abstand genommen. Die Nennung der männlichen Form schließt die weibliche Form stets mit ein.

© robertsrob, 123rf.com

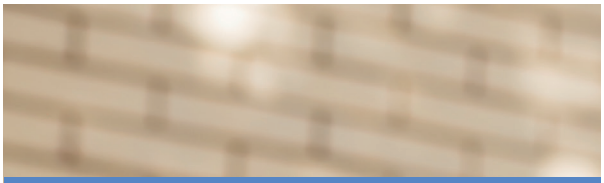
TRINKWASSERSYSTEME FÜR SCHULEN

Vorwort

Gute Gründe, Leitungswasser in Schulen anzubieten ..... SEITE 3
FAQ zum Leitungswasser ..... SEITE 4
Leitungsgebundene Trinkwassersysteme ..... SEITE 5
Schritt für Schritt zum Trinkwasserangebot ..... SEITE 5
1. Grundsätzliches überlegen ..... SEITE 5
2. Bedarf ermitteln ..... SEITE 6
3. Verantwortliche informieren ..... SEITE 6
4. Finanzierung klären ..... SEITE 7
5. Unterstützer gewinnen ..... SEITE 7
6. Angebote einholen und vergleichen ..... SEITE 8
7. Kosten aufstellen ..... SEITE 8
8. Modell auswählen, Zuständigkeiten festlegen ..... SEITE 8
9. Auftrag erteilen und starten ..... SEITE 9
10. Laufenden Betrieb dokumentieren ..... SEITE 9
Resümee ..... SEITE 9

Anhang

Auf einen Blick – Leitungsgebundene Trinkwassersysteme ..... SEITE 10
Checkliste Bedarfsermittlung ..... SEITE 13
Checkliste Begleitende Maßnahmen ..... SEITE 14
Gesetze und Verordnungen ..... SEITE 15
Anbieter von leitungsgebundenen Trinkwassersystemen ..... SEITE 17
Checkliste Anbietervergleich von Wasserspendern ..... SEITE 18
Weiterführende Links und Literatur ..... SEITE 18



In dieser Handreichung geht es ausschließlich um leitungsgebundene Systeme.

Gallonenspender empfehlen wir für den Einsatz an Schulen nicht, weil sie gegenüber leitungsgebundenen Wasserspendern eine aufwendige Wartung erfordern, eine schlechtere Umweltbilanz aufweisen und weil aufgrund des „stehenden Wassers“ eine größere Verkeimungsgefahr besteht.

© kikovic, Adobe Stock

GUTE GRÜNDE, LEITUNGSWASSER ANZUBIETEN

Leitungswasser schont Ressourcen

Leitungswasser ist klimafreundlich, da es wenig CO_2-Emissionen verursacht und zur Abfallvermeidung beiträgt. Es fallen keine Verpackungen an, vor allem keine Einwegflaschen und Einwegdosen. Und damit werden auch alle Transporte vom Abfüller zum Handel vermieden. Die Schule kann durch das Angebot von Leitungswasser ein umweltschonendes Konsumverhalten ganz praktisch umsetzen.

Leitungswasser ist ein idealer Durstlöscher

In der Schule sollen Kinder und Jugendliche jederzeit die Möglichkeit haben, Wasser zu trinken – so empfiehlt es die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) in den Qualitätsstandards für die Schulverpflegung. Wer in der Schule genug trinkt, verfügt über eine bessere Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit. Schüler brauchen täglich zwischen 1 bis 1,5 Liter Getränke, d. h. mindestens 6-mal am Tag etwas zu trinken. Das ist besonders an heißen Tagen, bei körperlich aktiven Tätigkeiten oder Sport wichtig, aber auch bei anstrengendem Unterricht, Klassenarbeiten und Prüfungen.

Wasser trinken gehört selbstverständlich zum Schulalltag

Schüler verbessern ihr Trinkverhalten deutlich, wenn in Schulen Wasser kostenlos zur Verfügung steht: Sie trinken mehr Wasser, dafür weniger andere, kalorienreiche Getränke, die für die große Zahl von übergewichtigen Kindern mitverantwortlich gemacht werden.

Leitungswasser ist preiswert

Leitungswasser ist häufig bis zu 100-mal preiswerter als gekauftes Mineralwasser oder Softdrinks. Durchschnittliche Kosten des Leitungswassers pro Schüler liegen zwischen 1 bis 6 € pro Jahr, je nach System und Menge der Nutzer.

Leitungswasser steht frisch zur Verfügung

Das macht die Schultaschen leichter, das Mitbringen von Getränken entfällt.

Der Arbeitsaufwand ist relativ gering

Durch geregelte Zuständigkeiten lässt sich der Arbeitsaufwand für die verschiedenen Systeme gut bewältigen.

FAQ ZUM LEITUNGS-WASSER[2]

Ist Leitungswasser zum Trinken geeignet?

Leitungswasser ist ein idealer, kalorienfreier Durstlöscher. Es ist in Deutschland unbedenklich und flächendeckend von guter bis sehr guter Qualität und eines der am besten überprüften Lebensmittel.

Kann Leitungswasser Spurenstoffe wie Medikamente enthalten?

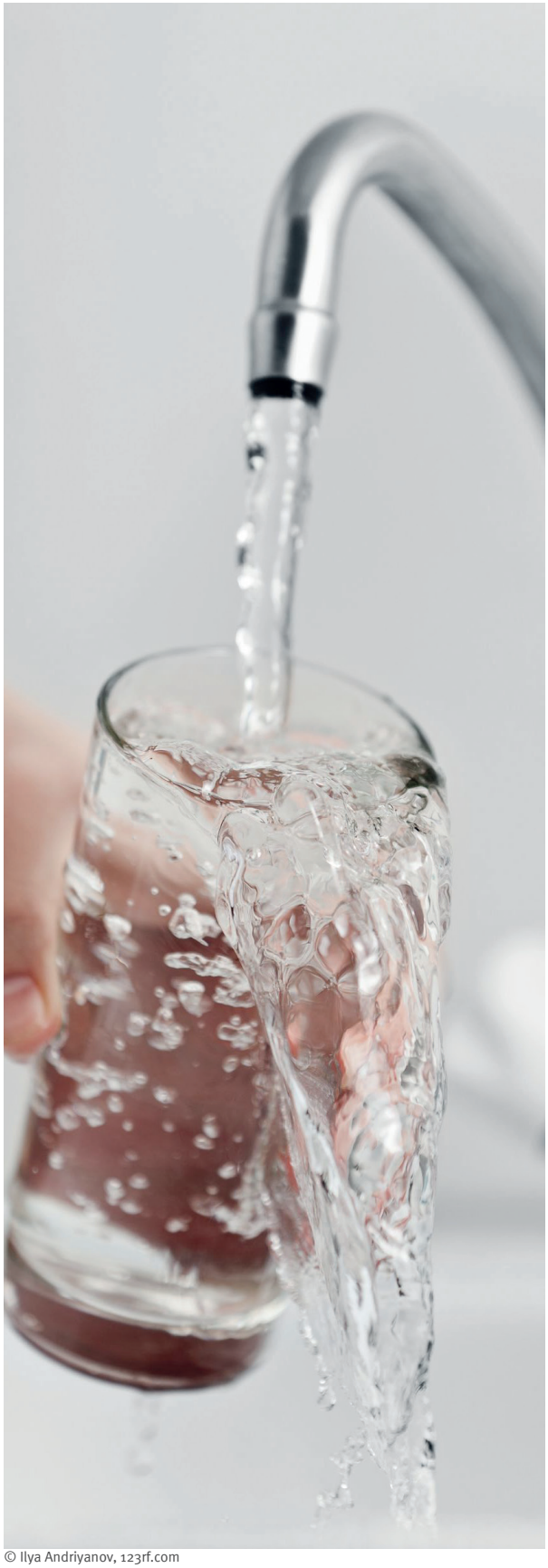
Bei Trinkwasser aus öffentlichen Leitungen müssen die strengen Vorgaben (Grenzwerte) der Trinkwasserverordnung eingehalten werden. Dabei werden regelmäßig auch sogenannte Spurenstoffe (Stoffe, die im Wasser in sehr geringen Konzentrationen vorkommen können) untersucht. In den meisten Fällen sind diese Stoffe auch mit modernsten Analysemethoden im Trinkwasser nicht nachweisbar oder nur weit unterhalb der erlaubten Mengen messbar. Sollte es trotz aller Vorsorge und Sorgfalt zu einer Überschreitung geltender Grenzwerte kommen, muss der Wasserversorger das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich informieren und geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Grenzwertüberschreitung abzustellen.

Fehlen mir Mineralstoffe, wenn ich Leitungswasser trinke?

Die Mineralstoffversorgung wird in der Regel durch eine ausgewogene Auswahl der Lebensmittel gesichert. Auch Leitungswasser ist mineralstoffhaltig. Je nach Standort und Herkunft unterscheiden sich die Gehalte an Mineralstoffen – übrigens ebenso bei Mineralwässern.

Ist hartes Wasser schädlich?

Hartes Wasser ist nicht schädlich, im Gegenteil, hartes Wasser enthält mehr Calcium und Magnesium als weiches Wasser. Die Härte ist abhängig vom Gehalt der Calcium- und Magnesium-Verbindungen. Auskunft über die Wasserhärte gibt das jeweilige Wasserversorgungsunternehmen.



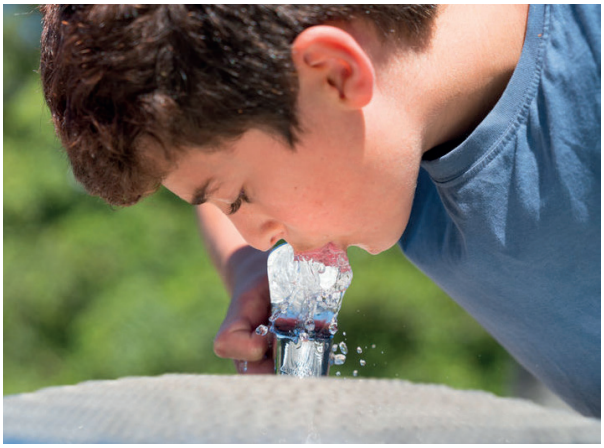
© Ilya Andriyanov, 123rf.com

[2] In dieser Handreichung werden die Begriffe Leitungswasser, Trinkwasser und Wasser synonym verwendet.

LEITUNGSGEBUNDENE TRINKWASSERSYSTEME

Trinkwasser kann problemlos und preiswert zur Verfügung gestellt werden: Ein Wasserhahn mit Becken, an geeigneter Stelle und attraktiv gestaltet, genügt als einfachste Variante.

Eine weitere hygienische und sichere Lösung kann das Aufstellen von einem oder mehreren Trinkwasserspendern in der Schule sein. Hier gibt es unterschiedliche Modelle und zahlreiche Anbieter. Welches System zu welcher Schule passt, hängt von verschiedenen Faktoren ab.



© Brian Scantlebury, 123rf.com

TRINKWASSERSYSTEME IM ÜBERBLICK

Wasserhahn/Trinkbrunnen

- reiner Entnahmeort für Trinkwasser
- keine Veränderung des bereit gestellten Wassers
- einfachste Form, Leitungswasser in der Schule anzubieten
- Trinkwasserverordnung greift (wie auch für jeden anderen vorhandenen Wasserhahn in der Schule)

Wasserspender

- Anschluss an Trinkwasserleitung
- Trinkwasser wird verändert, z. B. mit Kohlensäure versetzt und ist damit lebensmittelrechtlich ein Tafelwasser
- Neben der Trinkwasserverordnung sind weitere lebensmittelrechtliche Vorschriften zu beachten (siehe Rechtliche Anforderungen, S. 13/14)

Einen detaillierten Überblick über die Trinkwassersysteme finden Sie ab S. 10

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM TRINKWASSERANGEBOT

1. GRUNDSÄTZLICHES ÜBERLEGEN

Soll ein Wasserhahn zur Trinkwasserentnahmestelle erklärt werden? Soll es ein Trinkwasserspender werden, oder gar ein ansprechend gestalteter Trinkbrunnen? Holen Sie am besten von Anfang an alle Beteiligten mit ins Boot: Schulträger, Schulleitung, Lehrer, Eltern, Förderverein, Hausmeister und sonstiges Personal. Besonders wichtig ist die Einbindung der Schüler Ihrer Schule, denn so erreichen Sie eine hohe Akzeptanz des Trinkwassersystems von Beginn an.

Klären Sie zunächst folgende Fragen mit allen Beteiligten:

- Warum wollen Sie Trinkwasser anbieten?
- Erfüllt Ihre Schule die Voraussetzungen dafür (baulich/räumlich/technisch, z. B. Beschaffenheit der Wasserleitungen, geeigneter Platz mit Wasser- und Stromanschluss)? Wer kann/soll dies fachlich beurteilen (evtl. eine Fachfirma)?
- Welches Trinkwassersystem kommt für Ihre Schule in Frage (siehe Trinkwassersysteme, linke Spalte)?
- Wer finanziert das Trinkwassersystem, wer trägt die Folgekosten (siehe auch 4.)?
- Wer soll für die Wartung des Trinkwassersystems, die Hygiene und Reinigung zuständig sein?

Welcher Platz ist für Ihr Trinkwassersystem geeignet?

- Wasseranschluss und ggf. Stromanschluss müssen vorhanden sein
- Brandschutz für elektrische Geräte einhalten
- nicht in direkter Sonneneinstrahlung
- mindestens 50 cm Abstand zu Heizungen
- nicht in unmittelbarer Nähe von sanitären Anlagen, Mülleimern und Pflanzen
- genug Platz, um Schlangenbildung zu vermeiden und frei zugänglich
- Nicht in Treppenhäusern und Fluren (Fluchtwege)

2. BEDARF ERMITTELN

Praxiserfahrungen zeigen: Leitungswasser wird von Schülern gut angenommen, wenn es attraktiv dargeboten wird.

Interesse und Bedarf können Sie erheben durch:

- eine Schüler-, Lehrer- und Elternbefragung,
- durch eine Projektwoche oder einen Themenabend (mit Hintergrundinformationen, z. B. Vortrag einer externen Ernährungsfachkraft).

Dazu finden Sie die Checkliste Bedarfsermittlung im Anhang auf S. 13

Viele Kinder trinken in der Schule nichts oder zu wenig, weil sie einen Toilettenbesuch vermeiden wollen, oft zu Recht! Deshalb ist es wichtig, auch die Toilettensituation der Schule bei der Planung zu bedenken.

© dolgachov, 123rf.com

3. VERANTWORTLICHE INFORMIEREN

Nehmen Sie **vor** der Einrichtung eines Trinkwassersystems mit folgenden Institutionen Kontakt auf:

Schulträger/Gebäudeeigentümer: Ab dem Hausanschluss, also im Schulgebäude, ist der Eigentümer bzw. der Schulträger für die Trinkwasserqualität verantwortlich. Die Hausinstallation muss den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen[3]. Dies gilt aber auch ohne Trinkwassersystem, da in der Schule das Wasser aus jedem Wasserhahn die Qualität von Trinkwasser nach der Trinkwasserverordnung haben muss.

Wenn Sie unsicher sind, ob die Hausinstallation in der Schule den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht, ist es ggf. hilfreich, das Trinkwasser untersuchen zu lassen. Stimmen Sie sich zuvor mit Ihrem Gesundheitsamt ab. Möglicherweise liegen dort bereits Untersuchungsergebnisse vor.

Wasserversorgungsunternehmen: Bis zum Hausanschluss ist der Wasserversorger für die Wasserqualität und deren Überwachung zuständig. Ihr Wasserversorger stellt Trinkwasseranalysen zur Verfügung, z. T. online oder auf Nachfrage.

Gesundheitsamt: Informieren Sie Ihr örtliches Gesundheitsamt über die geplante Einrichtung Ihres Trinkwassersystems. Das Gesundheitsamt kann Ihnen Hinweise geben, die Sie bei der Planung, Errichtung und im Betrieb beachten sollten.

Idealerweise sollte eine Untersuchung des Wassers vor Inbetriebnahme erfolgen. Stimmen Sie sich dazu mit Ihrem Gesundheitsamt und dem örtlichen Wasserversorger ab. Eine Untersuchung der wesentlichen Parameter durch eine nach Trinkwasserverordnung zugelassene Untersuchungsstelle kostet ca. 160 €.

TiPP Ein ansprechender und gut erreichbarer Ort sowie eine optisch attraktive Zapfstelle sind beste Voraussetzungen für die Akzeptanz der Wasserspender, Trinkbrunnen oder eines Wasserhahns.

Auch wenn ein Wartungsvertrag für den Trinkwasserspender besteht, liegt die rechtliche Verantwortung beim Betreiber, also bei der Schule (siehe oben)!

[3] DIN 1988 und DIN 50930 sowie DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches)-Arbeitsblätter

§ AUF DER SICHEREN SEITE

Ob Wasserhahn, Trinkbrunnen oder Trinkwasserspender, jeder Betreiber einer leitungsgebundenen Wasseranlage ist für die Sicherheit, Hygiene und den Gesundheitsschutz von Mitarbeitern und Nutzern verantwortlich. Das gilt in besonderer Weise für den Betrieb von Wasserspendern mit und ohne Kohlensäure. Konkrete Informationen zur Hygiene und Wartung werden in der Regel vom Gerätehersteller geliefert. Das örtlich zuständige Gesundheitsamt berät ebenfalls dazu.

RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Wasserhahn/ Trink-brunnen:	Wasser wird unverändert zur Verfügung gestellt und gilt als Trinkwasser, daher ⇢ Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Wasser-spender:	Wasser wird verändert zur Verfügung gestellt (z. B. mit Kohlensäure versetzt) und gilt damit als Tafelwasser ⇢ hier greift das Lebensmittelrecht: VO(EU) 178/2002; Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB); VO (EU) 852/2004, Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)[4] Regelwerk (W516, DIN 6650, „Gute Hygiene“, Leitfäden von Verbänden etc.)

Weitere Gesetze und Verordnungen, die im Zusammenhang mit Wasserspendern relevant sind, finden Sie in der Tabelle S. 15/16.

© Sebastien Decoret, 123rf.com

4. FINANZIERUNG KLÄREN

Der Schulträger ist als sogenannter Sachaufwandsträger für die räumliche und technische Ausstattung der Schulen verantwortlich, auch im Zusammenhang mit Verpflegungsangeboten. Die Anschaffung von Trinkwassersystemen fällt somit in seinen Zuständigkeitsbereich. Nur gemeinsam mit ihm können Schulen Wasserspender installieren. Er wird in der Regel auch Vertragspartner sein.

In welchem Umfang Trinkwassersysteme vom Schulträger finanziert werden, muss in jedem Einzelfall ausgehandelt werden.

Wird nur ein Wasserhahn eingerichtet, ist das für den Schulträger aus finanzieller Sicht leicht zu verwirklichen. Bei Trinkwasserspendern ist es hilfreich, Komplettangebote für Geräte (zur Miete oder zum Kauf, Wartung, Kohlensäure-Flaschen und begleitende Materialien) einzuholen.

Manche Anbieter bieten auch individuelle Finanzierungskonzepte an. Diese erleichtern den Schulen und Schulträgern den Einstieg, um erste Investitionen in die Geräte und geeignete Behältnisse (z. B. Flaschen) zu tätigen.

5. UNTERSTÜTZER GEWINNEN

Hat Ihre Schule einen Förderverein, sollten Sie diesen von Anfang an in die Überlegungen mit einbeziehen. Er kann Anschaffung oder Miete und den laufenden Betrieb im Sinne der Gesundheitsförderung unterstützen und möglicherweise bei der Akquise von Sponsoren behilflich sein. Weitere potenzielle Unterstützer können sein:

- Kommune oder Kreis
- Wasserversorgungsunternehmen
- private Unternehmen vor Ort oder in der Region
- Geldinstitute
- Krankenkassen
- Vereine
- Initiativen oder Spenden aus Eltern- oder Bürgerschaft

Legen Sie sich für die Sponsorensuche[5] am besten vorab schlüssige Argumente zurecht. Wer die Anschaffung eines Trinkwassersystems einer Schule unterstützt bzw. finanziert, investiert in Prävention und Gesundheitsförderung und hilft, die Leistungsfähigkeit von Schülern zu verbessern.

[4] Mehr dazu: https://www.bmel.de/DE/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Hygiene/_Texte/Rechtsgrundlagen.html

[5] Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein Westfalen: Schulsponsoring heute. Leitfaden für Schulen, Schulträger und Unternehmen, 2010

6. ANGEBOTE EINHOLEN UND VERGLEICHEN

Die Tabellen „Auf einen Blick“ (S. 10 bis 12) geben einen Überblick über die verschiedenen Systeme, die an Schulen zum Einsatz kommen können. Eine Auflistung von Anbietern leitungsgebundener Trinkwassersysteme finden Sie auf S. 17.

Achten Sie auch auf Kriterien wie

- Wartungsaufwand
- Robustheit (möglichst wenige bewegliche Teile)
- ausreichend hoher Auslauf, um Trinkflaschen und Becher bequem füllen zu können

Wasserbehandlungen wie Vitalisierung, Energetisierung, Harmonisierung o. ä. sind nicht erforderlich. Dass solche Verfahren die Trinkwasserqualität verbessern, konnte bislang nicht wissenschaftlich belegt werden.

Nicht notwendig: Wasserfilter

Ein Einbau von Wasserfiltern zur Entkeimung und Entfernung vermeintlicher Schadstoffe am Zapfhahn ist überflüssig. Bei Wasserspendern sind Filter zum Teil eingebaut. Hier muss auf die regelmäßige Wartung unbedingt geachtet werden, damit es in den Filtern nicht zu einer Verkeimung kommt.

7. KOSTEN AUFSTELLEN

Relevant sind die Anschaffungs- und Betriebskosten, die je nach Modell sehr unterschiedlich ausfallen können.

Bei der Nutzung eines einfachen **Wasserhahns** oder Trinkbrunnens fallen ggf. an:

- neue Armatur
- neues Becken
- Installationskosten für Trinkwasserzuleitung und Abwasserableitung
- Kosten für das abgegebene Wasser

Bei **Trinkwasserspendern** können folgende Kosten anfallen:

- Anschaffung oder Miete des Geräts
- Aufbau, Installation und Einweisung
- regelmäßige Wartung und Kundendienst
- Reinigung und ggf. Desinfektion
- Kosten für Wasser und Strom
- bei gesprudeltem Wasser: Kosten für CO_2-Flaschen
- falls Filter vorhanden: regelmäßiger Filterwechsel

Manche Hersteller geben Beispielrechnungen an. Dabei zeigt sich: Je mehr Schüler mit dem Wasser versorgt werden, desto geringer sind die Kosten pro Schüler.

8. MODELL AUSWÄHLEN, ZUSTÄNDIGKEITEN FESTLEGEN

„Was kann das Gerät, was ein Wasserhahn nicht kann, und was kostet es?“ Das sind wichtige Kriterien für die Auswahl eines Trinkwassersystems. Aber auch der Service und die Kommunikation mit dem Anbieter sind wichtige Entscheidungskriterien.

Legen Sie jetzt genau fest, wer sich in der Schule um was kümmert. Es sollten mindestens zwei Personen zuständig sein.

Wenn Sie sich für einen Wasserspender entschieden haben:

- Einhaltung der Hygienevorschriften: die Reinigung des Gerätes anhand eines Reinigungsplans und Führen eines Betriebsbuches zur Dokumentation (Seite 11/12)
- Bestellung und Wechsel der CO_2-Flaschen

© Gesundheitsdienst von Landkreis und Stadt Osnabrück

Wichtig: Stagnationswasser, also Wasser, das länger als vier Stunden in der Leitung gestanden hat, immer erst ablaufen lassen, bis das Wasser wieder kühl aus der Leitung fließt. Stagnationswasser kann gelöste Stoffe aus den Rohrleitungen oder Keime enthalten. Das Wasser kann aufgefangen und zum Pflanzengießen verwendet werden.

© Andrew Ivan, Adobe Stock

Trinkflaschen: Wasser to go

Wenn die Wahl des Trinkwassersystems feststeht, ist auch zu klären, in welche Behältnisse die Nutzer das Wasser füllen sollen. Flaschen haben den Vorteil, dass sie gefüllt in den Unterricht mitgenommen werden können. Dadurch entfällt häufiges Laufen zur Zapfstelle. Um sie hygienisch einwandfrei zu halten, müssen sie von den Nutzern regelmäßig gründlich gereinigt werden!

Eine eigene „Schulflasche“ kann für Schüler die Attraktivität und die Identifikation steigern.

Für die Anschaffung von wiederverwendbaren Flaschen oder Bechern empfehlen wir:

- Glas mit Bruchschutzhülle
- Behältnisse aus Edelstahl

Für Kunststoffflaschen gibt es keine eindeutige Empfehlung. Die Verbraucherzentrale berät Sie gerne. Das optimale Fassungsvermögen liegt je nach Alter der Schüler zwischen 300 und 500 ml. Die Flaschen sollten eine große Öffnung haben, um das Wasserzapfen und Spülen zu erleichtern. Wichtig: Aus hygienischen Gründen muss das Zapfen möglich sein, ohne mit der Flaschenöffnung die Installation zu berühren. Bei Gläsern und Bechern ist eher ein Überschwappen von Wasser möglich. Einwegbecher empfehlen wir nicht. Sie verursachen dauerhaft viel Müll und Kosten.

9. AUFTRAG ERTEILEN UND STARTEN

Sind alle notwendigen Informationen eingeholt, Abstimmungen getätigt, Zuständigkeiten geklärt und das geeignete Modell ausgewählt, kann endlich der Auftrag durch den Schulträger erteilt werden. Bereiten Sie die Schüler vor dem Aufbau bzw. der Installation altersgerecht darauf vor und informieren Sie sie umfassend. Binden Sie auch die Eltern mit ein.

Um die Attraktivität der Wasserspender und damit deren Akzeptanz zu erhöhen, eignen sich vorbereitende oder begleitende Projekte, z. B.:

- eine künstlerische Gestaltung der Entnahmestelle (besondere Fliesen, Wandmalerei, Wassertropfen auf dem Boden als Wegweiser)
- Infomaterial für neue Schüler, ggf. von älteren Schülern entwickeln lassen

Eine gute Organisation des laufenden Betriebs ist von Anfang an wichtig! Sie verringert Störungen und fördert damit die Akzeptanz. Stellen Sie gemeinsam mit den Schülern und dem Lehrpersonal Regeln auf.

Der eigentliche Startpunkt kann eine von den Schülern organisierte Einweihungsfeier mit Aktionen (z.B. Wasser-Rallye, Wasser-Quiz) sein.

10. LAUFENDEN BETRIEB DOKUMENTIEREN

Nach guter Vorbereitung sollte der laufende Betrieb keine Probleme bereiten und der Wasserspender gut angenommen werden. Achten Sie vor allem in der Anfangsphase auf die Einhaltung der Zuständigkeiten und Regeln!

Zur Dokumentation und Absicherung empfiehlt sich das Führen eines Betriebsbuchs. Darin sollten u. a. Wartungsarbeiten, Reinigung und evtl. mikrobiologische Untersuchungen erfasst werden (S. 10 bis 12).

Eine Checkliste zu den begleitenden Maßnahmen finden Sie im Anhang S. 14.

RESÜMEE

- Es lohnt sich, Ihren Schülern Trinkwasser jederzeit frisch und kostenlos anzubieten!
- Für alle Modelle vom Wasserhahn bis zum Trinkwasserspender gilt: Die Verantwortung liegt beim Betreiber, also der Schule.
- Kontaktieren Sie Schulträger, Wasserversorger und Gesundheitsamt.
- Bei regelmäßiger Wartung und Reinigung bestehen keine rechtlichen Vorbehalte, Zapfstellen oder Wasserspender an Schulen einzusetzen.
- Die örtlichen Behörden, die Verbraucherzentrale NRW (www.verbraucherzentrale.nrw) und die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW (www.kita-schulverpflegung.nrw) sind Ansprechpartner, falls noch Fragen offen sind.

Sprechen Sie uns gerne an.

LEITUNGSGEBUNDENE TRINKWASSERSYSTEME

Art des Trinkwassersystems	Merkmale, Beschreibung	Anforderungen (baulich, technisch, rechtlich)	Anschaffungs-/ Mietkosten[6]	Zusätzliche Kosten und Folgekosten	Zu beachten
Wasserhahn	einfachste, preiswerte Möglichkeit einen „Wasserspender“ einzurichten: Ein Wasserhahn wird zur Zapfstelle für Trinkwasser erklärt oder eingerichtet	• Wasserhahn muss seine Öffnung in ausreichender Höhe über dem Waschbecken haben, sodass versch. Arten von Flaschen bequem darunter gehalten werden können • hier gilt die Trinkwasserverordnung • Benachrichtigung des Gesundheitsamtes wird empfohlen • mikrobiologische Trinkwasseranalyse meistens erforderlich	nach Aufwand	• Wasserverbrauch • ggf. Anschaffung von Trinkflaschen (S. 9)	• nicht in der Nähe von sanitären Anlagen oder Mülleimern installieren • „besonderen“ Wasserhahn als Zapfstelle auswählen • attraktive Gestaltung des Umfeldes • nach Standzeiten über 4 Stunden das Wasser zunächst ablaufen lassen, bis es kalt aus dem Hahn fließt • Perlator des Wasserhahns 1 x/Woche zur Entkalkung und Desinfektion in 50%ige Zitronensäurelösung legen
Trinkbrunnen	• fest installierter Brunnen für innen oder außen • ohne Kühlfunktion • ständiger Wasserdurchlauf oder nur auf Knopfdruck • nur stilles Wasser	• Installation durch einen Installationsbetrieb nach DVGW Zulassung • meist sehr wartungsarm • es gilt die Trinkwasserverordnung • Benachrichtigung Gesundheitsamt wird empfohlen • mikrobiologische Trinkwasseranalyse meistens erforderlich	• Anschaffung netto ca. 700 € bis 1800 € • Miete ab ca. 26 €/ Monat	Kosten für • den Einbau (durch Installationsbetrieb) • Wartung/ Kundendienst • Wasserverbrauch (u. U. hoch) • ggf. Stromverbrauch • ggf. Verwaltungsaufwand (durch Schülerbeitrag) • ggf. Anschaffung von Trinkflaschen (S. 9)	• evtl. Kooperation mit Wasserversorger prüfen, haben Erfahrung im Aufstellen von Trinkbrunnen • nicht in der Nähe von sanitären Anlagen oder Mülleimern installieren • attraktive Gestaltung des Umfeldes • nach Standzeiten über 4 Stunden Wasser zunächst ablaufen lassen, bis es kalt aus dem Hahn fließt

[6] Stand der Preisberechnungen Juni 2019

LEITUNGSGEBUNDENE TRINKWASSERSYSTEME

Art des Trinkwassersystems	Merkmale, Beschreibung	Anforderungen (baulich, technisch, rechtlich)	Anschaffungs-/ Mietkosten[6]	Zusätzliche Kosten und Folgekosten	Zu beachten
Leitungsgebundene Wasserspender	• Anschluss an die Trinkwasserinstallation • Zapfvorrichtung ist frei zugänglich • Wasser wird behandelt, z.B. Kohlensäure-Anreicherung (Carbonisierung) oder gekühlt • einfache Entnahme, ähnlich wie aus dem Wasserhahn • verschiedene Modelle, s. Anbieterliste S. 17	• jedes Gerät hat eine bestimmte Zapf- und Kühlleistung, daher ist es wichtig zu wissen, wie viele Personen in welcher Zeit versorgt werden sollen • gilt als Tafelwasser und damit greift die TafelwasserVO • Schule ist verantwortlich für alle lebensmittelrechtlichen Bestimmungen • Gesetzliche Vorgaben für Untersuchungen bestehen nicht, ggf. aber spezielle Anordnungen der zuständigen Lebensmittelüberwachung	Kosten für das Gerät s. u.	Kosten für • in der Regel halbjährliche Wartung • Austausch von Filter- und Kohlendioxid-Flaschen • Installation und Einweisung in das Gerät • evtl. Extras wie Aquastop-Einrichtung • Wasser- und Stromverbrauch • Verwaltungsaufwand • ggf. Anschaffung von Trinkflaschen (S. 9)	• Kauf oder Miete • Kauf lohnt sich laut Herstellern besonders, wenn der Wasserspender über viele Jahre genutzt werden soll • am besten individuelle Angebote einholen (Anbieter S. 17) • auf gute Hygiene ist zu achten: Gefäße sollten nicht mit Auslauf in Berührung kommen • empfehlenswert sind regelmäßige mikrobiologische Untersuchungen • attraktive Gestaltung des Umfeldes • nach Standzeiten über 4 Stunden Wasser zunächst ablaufen lassen, bis es kalt aus dem Hahn fließt
Tischgeräte	werden auf einem Tisch aufgestellt	erfordern wenig Platz	• Anschaffung netto ca. 900 € bis 4200 € • Miete netto 48 € bis 210 €/ Monat bei langen Laufzeiten	s. o.	s. o.

[6] Stand der Preisberechnungen Juni 2019

Art des Trink-wassersystems	Merkmale, Beschreibung	Anforderungen (baulich, technisch, rechtlich)	Anschaffungs-/Miet-kosten[6]	Zusätzliche Kosten und Folgekosten	Zu beachten
Stand-geräte	stehen auf eigenem Standfuß im freien Raum	s. o.	• Anschaffung netto ca. 1000 € bis 5100 € • Miete netto 48 € bis 210 €/ Monat bei langen Laufzeiten	s. o.	s. o.
Einbau-geräte	lassen sich z. B. im Unterschrank einer Küche oder einem separaten Raum (z. B. Keller) einbauen, nach Einbau ist nur noch die eigentliche Entnahmestelle zu sehen	s. o.	• Anschaffung netto ca. 900 € bis 5300 € • Miete netto 48 € bis 210 €/Monat bei langen Laufzeiten	s. o.	s. o.

© Sorayut Yookham, 123rf.com

[6] Stand der Preisberechnungen Juni 2019

CHECKLISTE BEDARFSERMITTLUNG

	Anzahl
Wie viele Nutzer gibt es an der Schule? (Schülerschaft, Lehrkräfte, sonst. Personal, Gäste...)	

	Gekühlt	Gesprudelt	Still
Wie wird das Wasser gewünscht?			

	Schulflasche/ Becher	Eigene Schüler-flasche	Weitere Vor-schläge
Welche Trinkgefäße aus welchem Material sollen genutzt werden? Hinweise siehe Seite 9			

	Ort
An welchem Standort steht das Trinkwassersystem? Soll es frei zugänglich sein?	

	Notizen
Information und Absprache mit dem Schulträger?	
Welche Finanzierungsmöglichkeiten gibt es?	
Wurden die Eltern über die Maßnahme und ggf. über die Kosten informiert?	
Sind ältere Schüler bereit, als Paten oder Scouts Verant-wortung zu übernehmen?	

CHECKLISTE BEGLEITENDE MASSNAHMEN

	Notizen/Verantwortliche
Gibt es ein Konzept, um das Trinkwassersystem einzuführen und zu etablieren? • Information der Nutzer, Eltern und Öffentlichkeit • Regeln für die Nutzung des Gerätes • Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner	
Wird das Thema Gesundes Trinken in den Unterricht, in den Schulalltag oder in Projekte eingebunden und ggf. mit welchen Maßnahmen?	
Wird das Thema Gesundes Trinken als Bestandteil einer gesunden Schulverpflegung in das Schulprogramm eingebunden?	
Wird an der Schule Öffentlichkeitsarbeit für die Nutzung des Trinkwasserangebotes durchgeführt und wer übernimmt die Aufgabe?	

§ GESETZE UND VERORDNUNGEN, DIE IM ZUSAMMENHANG MIT WASSERSPENDERN RELEVANT SIND

Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)	• Das LFGB gilt für Lebensmittel, aber auch für Bedarfsgegenstände wie Geräte, Geschirr und Verpackungen. ⇢ https://www.gesetze-im-internet.de/lfgb/LFGB.pdf
Trinkwasserverordnung (TrinkwV)	• Die Trinkwasserverordnung soll die Qualität des Wassers schützen und verbessern. Sie basiert auf dem deutschen Infektionsschutz-Gesetz und der EG-Trinkwasserrichtlinie. ⇢ https://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2001/BJNR095910001.html ⇢ https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/rechtliche-grundlagen-empfehlungen-regelwerk
Mineral- und Tafelwasserverordnung (Min/TafelWV)	• Gilt nur für leitungsgebundene Trinkwasserspender mit Kohlensäure, denn dann handelt es sich bei dem abgegebenen Wasser um Tafelwasser. ⇢ https://www.gesetze-im-internet.de/min_tafelwv/BJNR010360984.html
Infektionsschutzgesetz (IfSG)	• Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankeiten beim Menschen – betrifft alle Bereiche des Schullebens. ⇢ https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/IfSG.pdf
Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)	• Enthält allgemeine und spezielle Vorschriften zur Hygiene. • §3 gibt allgemeine Hygieneanforderungen, § 3a regelt die Verwendung von Trinkwasser. • Wenn die Schule ein HACCP-Konzept umsetzt, kann die Verwendung von Wasserspendern darin aufgenommen werden. • HACCP steht für „Hazard Analysis and Critical Control Points“ und bedeutet wörtlich übersetzt „Gefahrenanalyse und kritische Lenkungs- und Beherrschungspunkte“. Das bedeutet: Der Betrieb (hier: Schule) soll ein Konzept zur Hygienesicherung aufstellen, das dazu dient, mögliche gesundheitliche Gefahren zu identifizieren, zu bewerten und zu beherrschen. • Angemessene Sicherungsmaßnahmen sollen entsprechend festgelegt, durchgeführt und überprüft werden. ⇢ https://www.verbraucherzentrale.nrw/sites/default/files/2018-03/Lebensmittelueberwachung_Trinkwasser.pdf ⇢ https://www.gesetze-im-internet.de/lmhv_2007/LMHV.pdf

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen	⇢ https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:338:0004:0017:de:PDF ⇢ Mehr dazu unter: https://www.bfr.bund.de/de/presse-information/2013/A/materialien_im_kontakt_mit_lebensmitteln-9178.html
Produkthaftungsgesetz	• Jeder Hersteller (hier: Schule) muss für Schäden, die durch sein Produkt (Speisen und Getränke) entstehen, haften – unabhängig von seiner Schuld. Das gilt für die gesamte Schulverpflegung. ⇢ https://www.handbuch-experten.de/artikel/produkthaftung-in-europa/
Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)	⇢ https://www.gesetze-im-internet.de/betrsichv_2015/BetrSichV.pdf

© Pavel Lipskiy, 123rf.com

ANBIETER VON LEITUNGS-GEBUNDENEN TRINKWASSER-SYSTEMEN

Im Folgenden sind Anbieter von leitungsgebundenen Trinkwassersystemen in Deutschland aufgelistet. Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und hat keinen Empfehlungscharakter. Es ist außerdem zu beachten, dass einige der Anbieter neben leitungsgebundenen Trinkwassersystemen auch Wasserbehandlungen wie z. B. Vitalisierung, Energetisierung, Harmonisierung ö. ä. anbieten. Die Verbesserung der Trinkwasserqualität durch solche Verfahren ist nicht belegt.

Anbieter von Trinkbrunnen und Wasserspendern:

Aquadona Trinkbrunnen
Brunnenstraße 149, 10115 Berlin
https://www.aquadona.com/

Aquatechnik-Röhl
Jahnstrasse 85, 74321 Bietigheim-Bissingen
https://www.aquaspender.de

AVALESS GmbH
Hansastraße 24, 49205 Hasbergen (Osnabrück)
https://wasserspender-avaless.de/

ProSoda GmbH
Fangdieckstraße 34, 22547 Hamburg
https://prosoda.de/

Anbieter von Wasserspendern:

aQto GmbH
Wassergasse 7, 91301 Forchheim
https://www.aqora.de/

aQto GmbH
Sperberweg 15, 41468 Neuss
https://www.aqto.de/

BRITA GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 4, 65232 Taunusstein
https://www.brita.de/

BWT Wassertechnik GmbH
Industriestraße 7, 69198 Schriesheim
https://www.bwt.com/de

C&C conzepte GmbH
Gewerbegebiet 6, 54675 Mettendorf
https://www.cc-conzepte.com

Niederlassung EauVation Deutschland
Elias-Holl-Straße 18-20, 86836 Obermeitingen
https://www.eauvation.de/

egger technologie GmbH
Zunftweg 1, 87496 Untrasried
https://www.egger-technologie.de/

Frangart Matthias & Co. GmbH
Saarpfalzpark, Gebäude 204, 66450 Bexbach
https://www.mein-wasserspender.de

Iceland Wasserautomaten
Osterstraße 6A, 24983 Handewitt
https://www.iceland-wasserautomaten.de/

Jakob Wassertechnik GmbH & Co. KG
An der Kohlstatt 2, 86476 Neuburg an der Kammel
https://www.jakob-wassertechnik.de/

O-VIVA GmbH
Landhausring 5, 12683 Berlin
http://www.o-viva.de

revos watercooler GmbH
Lochhausener Str. 201, 81249 München
https://revos.de/

Servomat-Steigler Vertriebs- und Beratungs-GmbH
Robert-Bosch-Str. 3, 89179 Beimerstetten
https://www.rv-servomat.de

TSG Tafelwassersysteme
Werkstraße 2, 28844 Weyhe
https://tafelwasseranlagen.info/

Trink Oase e.K. business water solutions
Steinfurter Straße 37, 94353 Haibach
https://www.trink-oase.com/

Wassertechnik PRO
Prießnitzstraße 6, 04626 Schmölln
https://www.wassertechnik.pro/

Waterlogic GmbH
Kleinsachsenheimer Straße 26/1
74321 Bietigheim-Bissingen
https://www.waterlogic.de/

welltec GmbH
Kaffee-Partner-Allee 1, 49090 Osnabrück
https://www.welltec-wasser.de

© rawpixel, 123rf.com

CHECKLISTE ANBIETERVERGLEICH VON WASSERSPENDERN

(mod. nach DGE und Vernetzungsstelle Schulverpflegung Niedersachsen)

	Notizen
Liefert die Firma eine individuelle Kostenaufstellung für ein Gerät an unserer Schule?	
Gibt es einen festen Ansprechpartner in der Firma zur Hygiene, z. B. zur täglichen Reinigung?	
Gibt es einen festen Ansprechpartner in der Firma für technische Fragen, z. B. zum Austausch der Kohlendioxid-Flasche	
Gibt es einen festen Ansprechpartner in der Firma bei Fragen zur Organisation, z. B. der Getränkeausgabe im Falle einer Schlangenbildung am Gerät?	
Wie hoch sind die Anschaffungs- bzw. Mietkosten für den Gerätebedarf unserer Schule?	
Wie hoch sind die Folgekosten für die angeschafften oder gemieteten Geräte an unserer Schule?	

WEITERFÜHRENDE LINKS UND LITERATUR

Leitungswasser: Fragen und Fakten zum idealen Getränk
https://www.verbraucherzentrale.nrw/leitungswasser-fragen-und-fakten-zu-dem-idealen-getraenk-34783

Getränke in der Schule
https://www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/projekt-kita-und-schulverpflegung-nrw/getraenke-in-der-schule-13078

Kann man Leitungswasser trinken?
https://www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/umwelt-haushalt/wasser/kann-man-leitungswasser-trinken-34836

Kita- und Schulverpflegung
https://www.kita-schulverpflegung.nrw/kita-und-schulverpflegung-37280

Trinkwasser
https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE, Hrsg.): Trinken in der Schule Geeignete Durstlöscher in den Schulalltag integrieren.
https://www.schuleplusessen.de/fileadmin/user_upload/medien/Trinken_in_der_Schule.pdf

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) und Vernetzungsstelle Schulverpflegung Niedersachsen: Checkliste „Bedarfsermittlung zur Anschaffung eines Trinkwasserspenders“
https://dgevesch-ni.de/wp-content/uploads/2019/01/Checkliste_1_Trinkwasserspender-Bedarf.pdf

Checkliste „Anbieter und Gerätevergleich“
https://dgevesch-ni.de/wp-content/uploads/2019/01/Checkliste_2_Trinkwasserspender-Geraetevergleich.pdf

Checkliste „Akzeptanz des Trinkwasserspenders“
https://dgevesch-ni.de/wp-content/uploads/2019/01/Checkliste_3_Trinkwasserspender-Akzeptanzfoerderung.pdf

Trinken im Unterricht
www.trinken-im-unterricht.de

Muckelbauer, R. et al.: **Promotion and Provision of Drinking Water in Schools for Overweight Prevention:** Randomized Controlled Cluster Trial („Trinkfit-Studie“), in: Pediatrics No. 123, Number 4, April 2009

Simpson, F. et al.: **Trinkverhalten von Kindern und Jugendlichen.** Chancen für die Gesundheitsförderung im Setting Schule. Sportunterricht, Schorndorf, 64 (2015), Heft 6
https://www.fachportal-paedagogik.de/ ⋯ Titelsuche

Projekt Trinkwasser der Region Osnabrück
https://www.landkreis-osnabrueck.de/trinkwasser

HERAUSGEBER:

Verbraucherzentrale NRW e. V.
Mintropstr. 27
40215 Düsseldorf

Tel. (0211) 38 09-449 oder -121
www.verbraucherzentrale.nrw
E-Mail: ernaehrung@verbraucherzentrale.nrw
umwelt@verbraucherzentrale.nrw

Autorin: Ruth Rösch

Stand: 02/2020

Titelbild: © vlue, 123rf.com

Gestaltung: Die Druckberatung, Krefeld

Gefördert durch:

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen

VERNETZUNGSSTELLE KITA- UND SCHULVERPFLEGUNG NRW

verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen