



**Merkblatt zur Definition einheitlicher Standards zur Herstellung von
Trinkwasserversorgungsanlagen innerhalb von Baugebieten**
(Erweiterung von Versorgungsleitungen „Trinkwasser“)

INHALT

- Vorbemerkungen
1. Koordinierung, Planungsleistungen Dritter
 2. Erweiterung von Trinkwasserversorgungsleitungen
 3. Mindestabstände
 4. Trassenplanung
 5. Ausführung der Erdarbeiten für die Trinkwasserversorgungsleitungen
 6. Bauausführung
 7. Armaturen (Schieber, Hydranten, Be- und Entlüfter, Straßenkappen)
 8. Vermessungsleistungen
 9. Bodengutachten
 10. Bauzeitenplan
 11. Lagerplatz, Baustraße
 12. Zusätzliche technische Vorschriften für Tiefbauarbeiten bei Erschließungsmaßnahmen mittels Werkvertrag

Vorbemerkungen

Mit vorliegendem Merkblatt definieren wir grundlegende Standards im Zusammenhang mit der Erschließung von Baugebieten im Zuständigkeitsbereich der **wvr**.

Ziel ist einen reibungslosen Planungs- und Bauablauf zu gewährleisten und so für den Kunden eine preiswerte Erschließung zu ermöglichen.

Die **wvr** behält sich vor, im begründeten Einzelfall weitere Anforderungen zu definieren.

Die Formulierungen des Merkblattes basieren zum Großteil auf in der Vergangenheit verwendeten vertraglichen Regelungen – insbesondere bei der Herstellung von Versorgungsanlagen mittels Werkvertrag zwischen der Wasserversorgung Rheinhessen-Pfalz GmbH (**wvr**) und einem Erschließungs- oder Maßnahmenträger. Insoweit verwenden wir nachfolgend entsprechende Bezeichnungen. Wohlwissend, dass diese Formulierung nicht für öffentlich-rechtlich erfolgte Erschließungen zutreffend ist und auch nicht verbindliche Zuständigkeiten entfaltet.

Sofern die Erschließung seitens der Ortsgemeinde getragen wird, sind die Vorgaben des Merkblattes im Einzelfall zwischen Ortsgemeinde (bzw. Verbandsgemeindeverwaltung) und der **wvr** abzustimmen, insbesondere was die Zuständigkeiten und die Kostenträgerschaft anbelangt.

1. Koordinierung, Planungsleistungen Dritter

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger hat die Abstimmung der unterschiedlichen Versorgungsträger herbeizuführen. Im Rahmen der Vorplanungen hat er der **wvr** alle zur sachgerechten Planung relevanten Unterlagen, z. B.

- topografische Geländeaufnahme, sonstige Vermessungsleistungen sowie Teilungsplan,
- Bodengutachten, einschließlich chemisch-analytischer Untersuchungen,
- Planung abwassertechnischer Einrichtungen (Hauptleitungen Schmutz- und Niederschlagswasser, Anschlussleitungen, Schachtbauwerke),
- Straßenplanung, Regelquerschnitte,

weitestgehend in digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass aktualisierte und geänderte Pläne und sonstige Unterlagen zeitnah weitergereicht werden.

Die Trassenplanung hat unter Anwendung der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) zu erfolgen – insbesondere unter Beachtung des Arbeitsblattes W400-1 „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV); Teil 1: Planung“ des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein).

2. Erweiterung von Trinkwasserversorgungsleitungen

Die **wvr** legt auf Basis der Angaben im Bebauungsplan und anhand von Rohrnetzberechnungen die erforderlichen Nennweiten und Trassen der geplanten Versorgungsleitungen fest.

Es werden nur Versorgungsleitungen für den jeweiligen Erschließungsbereich verlegt; es erfolgt keine Vorverlegung von Hausanschlussleitungen.

3. Mindestabstände¹ zu anderen Medien

3.1 Parallelverlauf

Sofern im Weiteren nicht anders beschrieben, ist immer das lichte Abstandsmaß zwischen den unterschiedlichen Ver- und Entsorgungsmedien gemeint.

Trinkwasserversorgungsleitungen sollen im Normalfall oberhalb von **Abwasserleitungen** verlegt werden. Liegt die Trinkwasserversorgungsleitung also höher als eine Abwasserleitung, ist

¹ Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 400-1 (A), Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen, Teil 1 Planung, Februar 2015

ein horizontaler Mindestabstand (= lichte Weite zwischen den Rohrleitungen) von 0,50 m einzuhalten.

Befindet sich jedoch die Trinkwasserversorgungsleitung auf gleicher Höhe oder sogar tiefer als eine Abwasserleitung, so ist ein horizontaler Mindestabstand von 1,00 m einzuhalten.

Mindestabstände im Näherungsbereich von Abwasserentsorgungsanlagen, bspw. Schachtbauwerken, betragen 0,40 m.

Der horizontale Mindestabstand zu **Stromleitungen** aller Art soll ebenfalls 0,40 m betragen, zur **Gasleitung** sind es 0,20 m, sofern es sich um PE-Rohre handelt, und 0,30 m bei Leitungen aus duktilem Gusseisen.

Versorgungsleitungen der **Nah- und Fernwärme** weisen, je nach Leitungsfunktion, unterschiedliche Medientemperaturen auf; während die Temperatur innerhalb der Rücklaufleitungen zwischen 40 °C und 45 °C betragen, sind es bei Zulaufleitungen bis ca. 75 °C. Um mögliche Temperatureinflüsse auf Wasserversorgungsanlagen weitestgehend ausschließen oder zumindest minimieren zu können, sollten Drittmedien zwischen Wasser- sowie Nah- bzw. Fernwärmeleitungen verlegt werden. Ist dies nicht möglich, ist in jedem Fall die Rücklaufleitung parallel zur Wasserleitung zu verlegen – nicht die mit der höheren Temperatur betriebene Zulaufleitung. Temperatureinflüsse auf Wasserversorgungsleitungen sind zu unterbinden.

Die Mindestabstände zur Zulaufleitung von Fern- bzw. Nahwärmeleitungen betragen 1,00 m und 0,50 m zur Rücklaufleitung

3.2 Kreuzungsverlauf

Satz 1 zu Ziffer 3.1 gilt ebenfalls.

Kreuzungen von Trinkwasserversorgungsleitungen mit sonstigen Rohrleitungen und/oder Kabeln sind mit einem Mindestabstand von 0,20 m auszuführen; bei Transportleitungen (überörtliche Leitungen) gar 0,40 m. Sind die Abstände nicht einzuhalten, muss ein direkter Kontakt durch geeignete Maßnahmen, z. B. durch das Zwischenlegen elektrisch nicht leitender Schalen oder Platten, verhindert werden. Eine Kraftübertragung ist in jedem Fall auszuschließen.

Werden Trinkwasserversorgungsleitungen aus Kunststoffrohren hergestellt, ist bei der Unterschreitung des Mindestabstandes von 0,20 m zu Stromkabeln eine ausreichende Wärmedämmung vorzusehen.

Die Mindestabstände zu **Fern- bzw. Nahwärmeleitungen** betragen 0,50 m.

Trinkwasserversorgungsleitungen sind im Kreuzungsbereich bei höher liegenden Abwasser-Sammlern in einem Schutzrohr zu verlegen.

4. Trassenplanung

Bei der Trassenplanung für Trinkwasserversorgungsleitungen sind u.a. folgende Grundsätze zu beachten (die nachfolgende Aufzählung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit; sie kann im Einzelfall in Abhängigkeit der Randbedingungen ergänzt werden):

- angestrebt wird eine gemeinsame Verlegung von Gas- und Wasserversorgungsleitungen innerhalb eines Rohrgrabens. Dabei wird die Trinkwasserversorgungsleitung i.d.R. grundstücksseitig angeordnet.
- möglichst geradlinige Trasse ohne Verschwenkungen,
- nicht unter Rinnenplatten, Bordanlagen (min. Abstand seitlich dazu von 0,3 m),
- Abstände zu Grenzen von Privatgrundstücken min. 0,5 m,
- nicht unter Pflanzbeeten,
- nicht unter Bäumen; Baumwurzeln bergen in der Regel mittel- bis langfristig ein Gefahrenpotenzial für die Versorgungs- und Hausanschlussleitungen. Auf der Leitungstrasse dürfen aus diesem Grund keine Baumpflanzungen vorgenommen werden. Der Erschließungs- oder Maßnahmeträger hat die Vorgaben gemäß DVGW GW 125 (M), Februar 2013, „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ umzusetzen. Die zum Einbau vorgesehenen Materialien sind mit der **wvr** vor Ausführung abzustimmen. D. h. in Abhängigkeit der geplanten Baumarten und deren jeweiliger Wurzelausbreitung muss ein ausreichender Abstand eingehalten oder geeigneter Wurzelschutz durch den Erschließungs- oder Maßnahmeträger eingebaut werden.

Die **wvr** prüft im Einzelfall den Rohrleitungsgraben vor Beginn der Leitungsverlegung, die Höhenlage der Grabensohle/-breite im Hinblick auf die spätere Leitungsüberdeckung und die Einhaltung der Mindestabstände der Leitungen untereinander. Bei Nichteinhaltung ist der Leitungsgraben durch den Erschließungs- oder Maßnahmeträger zu verändern, so dass die erforderlichen Maße und Abstände gewährleistet sind. Hierdurch entstehende Bauzeitverzögerungen können der **wvr** nicht angelastet werden.

Die Leitungsüberdeckung beträgt nach Fertigstellung des Straßenendausbaus 1,20 m. Übertiefen ($\geq 1,40$ m) sind in jedem Fall zu vermeiden.

Die Hausanschlussleitungen werden im Nachgang der Erschließung mit mindestens 1,00 m Rohrüberdeckung, beginnend an der Versorgungsleitung über die Grundstücke bis in den jeweiligen Hausanschlussraum, verlegt.

Abwasserentsorgungsleitungen für Niederschlags- und Schmutzwasser sollen so tief verlegt werden, dass sie ohne Höhenversatz problemlos gequert werden können.

5. Ausführung der Erdarbeiten für die Trinkwasserversorgungsleitungen

Die **wvr** prüft im Einzelfall, ob sie sich an der Ausschreibung für die übrigen Tiefbauarbeiten (Lose Kanal- und Straßenbau) beteiligt. In einem solchen Fall, ist die **wvr** rechtzeitig, d. h. mindestens acht Wochen vorher, über die geplante Erstellung der Ausschreibung zu informieren, so dass eine Einarbeitung eines Loses/Titels „Erdarbeiten Trinkwasserversorgungsleitungen“ zeitlich möglich ist.

Sollte sich die die **wvr** nicht an der Ausschreibung für die Tiefbauarbeiten des Erschließungs- oder Maßnahmenträgers beteiligen, wird wie folgt vorgegangen:

- Nach Vergabe der Tiefbauarbeiten an den Unternehmer für die Lose Kanal- und/oder Straßenbau erhält die **wvr** die entsprechenden Kontaktdaten des Tiefbauauftragnehmers vom Erschließungs- oder Maßnahmenträger.
- Die **wvr** wird dann auf Grundlage ihres aktuellen Tiefbaurahmenvertrages, ggf. unter Verwendung ergänzender Positionen, mit den Tiefbauunternehmen möglichst eine Einigung zur Ausführung der notwendigen Tiefbauleistungen herbeiführen und diese vertraglich fixieren. Sollte das Vertragsverhältnis nicht zustande kommen, ist die **wvr** berechtigt, einen eigenen Unternehmer mit der Ausführung der Arbeiten zu beauftragen.
- Für die Arbeiten zur Herstellung der Trinkwasserversorgungsleitung ist daher ein entsprechender Zeitraum in den Ausschreibungsunterlagen des Erschließungs- oder Maßnahmenträgers einzuplanen (siehe auch Bauzeitenplan). Der Zeitraum ist jeweils abhängig vom Umfang der erforderlichen Versorgungsanlage; er wird im Zuge der Gesamtplanung von der wvr bestimmt. Die voraussichtliche Dauer der Arbeiten ist abhängig von der Rohrleitungslänge, der Nennweite und des Materials muss daher rechtzeitig vor Versendung der Ausschreibungsunterlagen mit der **wvr** jeweils gesondert abgestimmt werden.

Auf die beschriebene Vorgehensweise sollte in den Vorbemerkungen der Ausschreibung hingewiesen werden, um spätere Unstimmigkeiten und ggf. Mehrforderungen des Bieters ausschließen zu können. Des Weiteren ist in den Vorbemerkungen darauf hinzuweisen, dass Wiederholungsspülungen und -desinfektionen der Versorgungsleitungen keinen Anspruch auf etwaige Vergütung von Baustillstandzeiten begründen.

6. Bauausführung

Das Tiefbauunternehmen ist verpflichtet, vor dem Einsanden/Ummanteln der Trinkwasserversorgungsleitungen die vorgegebenen Abstände durch Ausrichten der Leitungen herzustellen. Außerdem sind alle als temporäres Auflager verwendeten Holzbohlen, Steine o. ä. vor dem Einsanden zu entfernen (entsprechende Teilleistungen sind in der Ausschreibung zu definieren).

Fremd- und/oder vorgefundenes Material zur Wiederverfüllung des Rohrleitungsgrabens muss immer unbelastet sein, d. h. es darf nur Material Z0 oder Z1.1 gemäß LAGA eingesetzt werden. Entsprechende Nachweise ergeben sich aus dem Bodengutachten (vorgefundenes Material) bzw. beim Einbau von Austauschböden hat das Tiefbauunternehmen den Nachweis der Unbedenklichkeit zu erbringen.

Aus den Festlegungen unter Ziffer 3 „Mindestabstände zu anderen Medien“ ergibt sich eindeutig, dass auf bzw. über Trinkwasserversorgungsleitungen **keine anderen Medien** verlegt werden dürfen.

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger wird, sofern es in seinen Zuständigkeitsbereich fällt, die Arbeiten zur Herstellung der Rohrgräben für die Trinkwasserversorgungsleitungen unter Einhaltung der o. g. Vorgaben ausführen lassen.

Darüber hinaus sorgt er für eine sachgerechte Herstellung der Straßenoberflächen, einschließlich des Unterbaus, nach den Maßgaben des jeweiligen Straßenbaulastträgers, und zwar überall dort, wo zwecks Herstellung der Versorgungsanlagen in bestehende Straßenverhältnisse eingegriffen werden muss. Die Wiederherstellung der Oberfläche beinhaltet auch die erforderliche Verdichtung zur Erreichung der geforderten Tragfähigkeit sowohl auf OK Verfüllzone und auf OK ungebundener Tragschicht. Den Nachweis der geforderten Tragfähigkeit hat der Auftragnehmer gegenüber der **wvr** bzw. dem Maßnahmenträger zu erbringen; analog gilt dies auch für neue Straßen.

Da bei der späteren Herstellung der Hausanschlussleitungen aufgrund der erforderlichen Tiefbauarbeiten noch Eingriffe in den Straßenkörper erfolgen, ist die Ausführung der Straßenbauarbeiten im Zuge der Erschließung nur mit *provisorischer* „Asphaltdecke“ dringend angeraten. Nach Verlegung des Großteils der Hausanschlüsse kann später der Endausbau mittels der Asphaltfeindecke erfolgen.

7. Armaturen (Schieber, Hydranten, Be- und Entlüfter, Straßenkappen)

Der Soll-Abstand zwischen OK Schieber-/Hydrantenkappe und OK fertige Straßenoberfläche beträgt $\leq 0,02$ m.

Der Soll-Abstand zwischen OK Schieber-/Hydrantenkappe und Vierkantschoner liegt zwischen 0,09 m und 0,22 m.

Die korrekte Lage und das Einbauniveau der Armaturen, einschließlich Zubehör (Schieber, Hydranten, Be- und Entlüftungsventile), sind vor Herstellung der endgültigen Straßenoberfläche gemeinsam vom Erschließungs- oder Maßnahmenträger und der **wvr** zu überprüfen. Ist dies nicht der Fall, ist die **wvr** rechtzeitig zu informieren, um ggfs. Einbauteile höher oder tiefer setzen zu können.

8. Vermessungsleistungen

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger zeigt in der Örtlichkeit die Rohrleitungstrasse verbindlich durch vorherige Vermessung an. Mit den erforderlichen Vermessungsarbeiten hat er, sofern die Leistungen nicht selbst erbracht werden, einen öffentlich bestellten Vermesser und/oder ein qualifiziertes Fachingenieurbüro zu beauftragen.

Die Einmessung der verlegten Trinkwasserversorgungsleitungen erfolgt durch die **wvr**. Sollte bei der Einmessung festgestellt werden, dass die Lage der Trinkwasserversorgungsleitung von der geplanten Lage abweicht und vorgegebene Abstände insbesondere zu Bordanlagen, Pri-

vatgrundstücken o. ä. nicht eingehalten werden, trägt der Erschließungs- oder Maßnahmenträger die Kosten für erforderliche Mehrarbeiten z. B. durch Umlegung der Trinkwasserversorgungsleitung.

9. Bodengutachten

Rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahme (mindestens acht Wochen) wird der **wvr** ein ausführliches und aussagekräftiges geotechnisches Bodengutachten, inklusive chemisch-analytischer Untersuchungen, zur Verfügung gestellt; dies muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Tiefe des untersuchten Bodens mindestens 1,5 m unter zukünftige GOK,
- LAGA Einstufung und
- Untersuchungen gemäß Deponieverordnung.

Das Bodengutachten wird u. a. für die Bestimmung des Rohrleitungsmaterials benötigt; es ist daher rechtzeitig dem Hersteller vorzulegen. Verzögerungen infolge eines nicht erstellten und/oder verspätet vorgelegten Bodengutachtens können nicht der **wvr** angelastet werden und begründen keine finanziellen Ansprüche des Erschließungs- oder Maßnahmenträgers; dies gilt auch für mögliche Ansprüche, die das bauausführende Unternehmen u. U. geltend machen wird.

10. Bauzeitenplan

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger zeigt den grundsätzlichen Baubeginn der Erschließungsmaßnahme rechtzeitig an, so dass der **wvr** ausreichend **Vorlaufzeit** gewährt wird, um notwendige Disponierungen treffen zu können – mindestens jedoch **acht Wochen** vorher. Des Weiteren legt der Erschließungs- oder Maßnahmenträger einen Bauzeitenablaufplan vor. Für die von der **wvr** zu erbringenden Leistungen hat der Erschließungs- oder Maßnahmenträger eine angemessene Ausführungszeit vorzusehen; bei unterschiedlichen Standpunkten setzen sich beide Parteien nochmals ins Benehmen, um eine einvernehmliche Lösung herbeizuführen; andernfalls würde die **wvr** in der Durchführung ihres Versorgungsauftrages behindert werden. Laufende Änderungen sind der **wvr**, soweit nicht im Rahmen von Baubesprechungen allgemein bekannt gegeben, schriftlich anzuzeigen.

11. Lagerplatz, Baustraße

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger stellt der **wvr** im Rahmen der Baustelleneinrichtung einen Lagerplatz für alle erforderlichen Anlagenteile zur Verfügung und unterhält den Lagerplatz.

Der Lagerplatz ist, mit einem den derzeit geltenden UVV-Bestimmungen entsprechenden Bauzaun, gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger hat die Baustelle so einzurichten und zu organisieren, dass ein gefahrloses Befahren zum jeweiligen Einbauort der Rohrleitungen gegeben ist. Zum Betreiben ihrer Schweißgeräte setzt die **wvr** Stromaggregate (jeweils auf Anhängern) ein. Die Baustraßen müssen so beschaffen und provisorisch mit Schotter befestigt sein, dass der **wvr** ein Transport ihrer Aggregate ohne nennenswerten Aufwand ermöglicht wird.

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger übernimmt die Andienung bzw. den Transport von Rohrleitungen größeren Durchmessers mittels Radlader/Bagger vom Baustellenlager zum Einbauort unter Verwendung geeigneter und geprüfter Hebewerkzeuge, bspw. Traverse.

12. Zusätzliche technische Vorgaben für Tiefbauarbeiten bei Erschließungsmaßnahmen mittels Werkvertrag

Bei der eigentlichen Baudurchführung und Verlegung der Versorgungsanlagen führt der Erschließungs- oder Maßnahmenträger die erforderlichen Erd-, Tiefbau- und Oberflächenarbeiten durch. Insbesondere hat er eine sachgerechte Rohrbettung, Sandummantelung sowie Rohrgrabenverfüllung und –verdichtung durchzuführen. Darüber hinaus sorgt er – falls erforderlich - für einen sachgerechten Bodenaustausch zwecks Sohlverbesserung unterhalb der Rohrbettung. Hierbei sind neben den Bestimmungen der zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung geltenden ZTV E-StB auch die Vorgaben des Bodengutachtens hinsichtlich der geforderten Verdichtungsgrade unbedingt einzuhalten.

Unter die Tiefbauleistungen fällt auch der vollständige Rückbau möglicher Betonwiderlager o. ä. an bestehenden außer Betrieb befindlichen Versorgungsleitungen, sofern sich diese im Leitungsgraben der neu zu verlegenden Versorgungsleitungen befinden.

Die Verwendung des angetroffenen Aushubmaterials in der Wiederverfüllzone ist nur dann möglich, wenn das Material den Eignungsanforderungen entspricht. Nach Möglichkeit ist Boden der Klasse V1 wegen der geringen Wasser- und Witterungsempfindlichkeit zu verwenden. Der Einbau von Böden der Klasse V2 und V3 erfordert die genaue Einhaltung des vor dem Einbau bestimmten Wassergehaltes. Neben humus- und pflanzenhaltigen Böden dürfen gefrorener Boden, stark ausgetrockneter bindiger Boden in großen Klumpen, bindiger Boden in weicher und breiiger Konsistenz sowie Aufbruch aus Beton- und Asphaltmaterial ebenfalls nicht verwendet werden; zertifiziertes Recyclingmaterial fällt nicht hierunter.

Es gelten die Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen Erdarbeiten – DIN 18300, Ziffer 3.11. Gefrorene Böden dürfen in Erdbauwerken nicht eingebaut werden. Gefrorene Schichten von Erdbauwerken dürfen nicht verdichtet werden.

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger hat eine eventuell erforderlich werdende Wasserhaltung in vollem Umfang zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten. Er stellt sicher, dass eine ordnungsgemäße Ausführung der Tiefbau- und Rohrverlegearbeiten gegeben ist.

Der Erschließungs- oder Maßnahmenträger verpflichtet sich, den Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung zu erbringen. Mit der Durchführung der Nachweisuntersuchungen sowie der Beurteilung der Ergebnisse ist ein qualifiziertes Fachbüro zu beauftragen; der Ergebnisbericht ist der **wvr** vorab in einfacher Ausfertigung zu übergeben. Die Verdichtungsnachweise (statischer Lastplattendruckversuch) **innerhalb** des **Geltungsbereiches** sind im Rohrleitungsgraben alle 50 m zu führen.

Der Verdichtungsgrad resultiert aus dem Bodengutachten bzw. aus den Anforderungen an den Straßenbau. Bei Nichterreichen des Verdichtungsgrades hat der Erschließungs- oder Maßnahmenträger so lange entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, bspw. Nachverdichtung oder Aushub und lagenweiser Wiedereinbau etc., bis die Zielvorgaben erfüllt sind.

Sofern erforderlich, ist außerhalb des Geltungsbereiches, d. h. auf der Zuleitung und/oder der Anbindung an das vorhandene Leitungsnetz, der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung ebenfalls mittels eines statischen Lastplattendruckversuchs zu führen. In Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger kann auch ein alternatives Nachweisverfahren Verwendung finden. Grundsätzlich sind die Anforderungen an die Verdichtung seitens des Straßenbaulastträgers einzuhalten.

wvr Wasserversorgung
Rheinhessen-Pfalz GmbH

Den jeweils aktuell gültigen Stand finden Sie unter

[www.wvr/Bauen und Planen/Kommunen](http://www.wvr/Bauen_und_Planen/Kommunen).