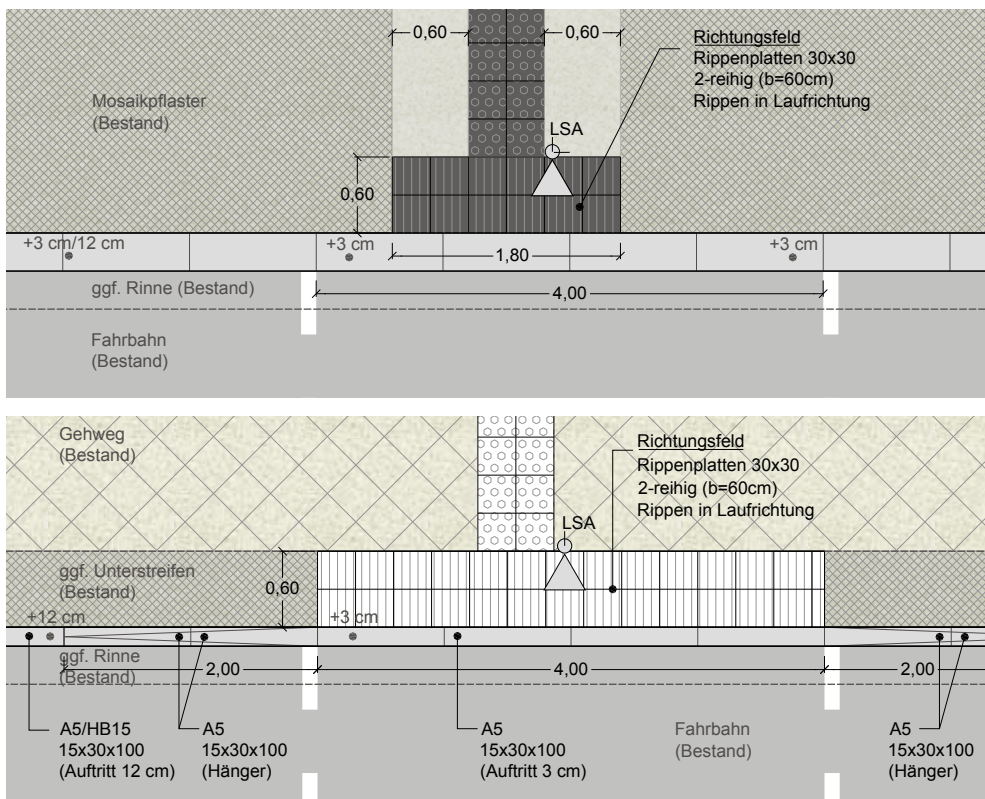




Konzept- und Maßnahmenplan
„Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum“

Handbuch Regeldetails

Stand August 2013



00	Inhaltsverzeichnis	Seite 2
-----------	--------------------	---------

00	Inhaltsverzeichnis	2
01	Vorwort.....	4
02	Grundsätze zur Barrierefreiheit.....	5
03	Allgemeine Hinweise	7
04	Barrierefreie Oberflächen	8
05	Definitionen.....	9
06	Technische Regelwerke.....	11
RD-T-01	Bodenindikatoren - Rippenplatte	12
RD-T-02	Bodenindikatoren - Noppenplatte	13
RD-B-00	Bordsteine - Übersicht	14
RD-B-01	Bordsteine Hochbord A5 / HB15 (Innenstadt).....	15
RD-B-02	Bordsteine Hochbord A1 (Historische Altstadt)	17
RD-B-03	Tiefbord B6 Naturstein	19
RD-B-04	Tiefbord B7 Naturstein	19
RD-B-05	Kasseler Sonderbord	20
RD-G-00	Raumprofil Gehwege.....	21
RD-G-01	Gehwegaufbauten mit Sicherheitsstreifen (Innenstadt)	24
RD-G-02	Gehwegaufbauten mit Betonplatten (Innenstadt)	25
RD-G-03	Gehwegaufbauten mit Radweg (Innenstadt)	26
RD-G-04	Gehwegaufbauten mit Granitplatten/Betonplatten (Historische Altstadt)	27
RD-G-05	Gehwegaufbauten (Vorklassizistischer Straßenausbau).....	28
RD-G-06	Gehwegaufbauten (Alt-Ruppin)	28
RD-Ü-01a	Überfahrten Variante A „Schwalbenschwanz“ (Innenstadt)	29
RD-Ü-01b	Überfahrten Variante B „Trapez“ (Innenstadt)	30
RD-Ü-02	Überfahrten (Historische Altstadt)	31
RD-Ü-03	Überfahrten (Vorklassizistischer Straßenausbau)	32
RD-Ü-04	Überfahrten (Alt Ruppiner Altstadt).....	33
RD-Q-01	Gesicherte Querungsstelle mit Lichtsignalanlage (Innenstadt)	34
RD-Q-02	Gesicherte Querungsstelle mit Fußgänger-Lichtsignalanlage (Innenstadt)	35
RD-Q-03	Gesicherte Querungsstelle mit Fußgänger-Lichtsignalanlage Mittelinsel (Innenstadt) ..	36
RD-Q-04	Gesicherte Querungsstelle mit Fußgängerüberweg (Innenstadt)	37
RD-Q-05	Gesicherte Querungsstelle mit Lichtsignalanlage (Historische Altstadt)	38
RD-Q-06	Gesicherte Querungsstelle mit Fußgänger-Lichtsignalanlage (Historische Altstadt)	39
RD-Q-07	Gesicherte Querungsstelle mit Fußgängerüberweg (Historische Altstadt)	40

00	Inhaltsverzeichnis	Seite 3
-----------	--------------------	---------

RD-Q-08	Ungesicherte Querungsstelle Kreuzung (Innenstadt)	41
RD-Q-09	Ungesicherte Querungsstelle (Innenstadt)	42
RD-Q-10	Ungesicherte Querungsstelle Mittelinsel (Innenstadt)	43
RD-Q-11	Ungesicherte Querungsstelle Kreuzung (Historische Altstadt)	44
RD-Q-12	Ungesicherte Querungsstelle (Historische Altstadt)	45
RD-Q-13	Ungesicherte Querungsstelle (Vorklassizistischer Straßenausbau)	46
RD-Q-14	Eingangsbereich Verkehrsberuhigte Zone (Vorklassizistischer Straßenausbau)	47
RD-Q-15	Ungesicherte Querungsstelle - Gehwegvorstreckung (Historische Altstadt)	48
RD-R-01	Gesicherte Querungsstelle mit abgesenktem Radweg - Kreuzung (Innenstadt).....	49
RD-R-02a	Gesicherte Querungsstelle Variante A: Radweg abgesenkt (Innenstadt)	50
RD-R-02b	Gesicherte Querungsstelle Variante B: Radweg verschwenkt (Innenstadt)	51
RD-R-03a	Gesicherte Querungsstelle (F-LSA) - Variante A: Radweg (Innenstadt).....	52
RD-R-03b	Gesicherte Querungsstelle (F-LSA) - Variante B: abbiegender Radverkehr	53
RD-R-04	Gesicherte Querungsstelle mit Radweg - Fußgängerüberweg (Innenstadt)	54
RD-R-05	Gesicherte Querungsstelle mit Radweg - Einmündung Zone 30 (Innenstadt)	55
RD-R-06	Gesicherte Querungsstelle (LSA) - Gemeinsamer Geh- und Radweg (Innenstadt).....	56
RD-R-07	Gesicherte Querungsstelle (F-LSA) - Gemeinsamer Geh- und Radweg (Innenstadt) ...	57
RD-R-08	Ungesicherte Querungsstelle mit Radweg (Innenstadt)	58
RD-H-01	Bushaltestelle (Innenstadt)	59
RD-H-02	Bushaltestelle (Historische Altstadt)	60
RD-S-01	Bodenindikatoren vor Hindernissen in der Gehbahn (Innenstadt).....	61
RD-S-02	Bodenindikatoren vor Hindernissen in der Gehbahn (Historische Altstadt)	62
RD-S-03	Bodenindikatoren vor Hindernissen in der Gehbahn (Vorklassizistischer Straßenausbau)	63
RD-X-01	Bahnübergang	64
RD-X-02	Bahnhof - Leitsystem (Haltestelle).....	65
RD-X-03	Bahnhof - Leitsystem (Querungsstelle)	66
	Impressum	67

01	Vorwort	Seite 4
----	---------	---------

Das vorliegende Handbuch Regeldetails ist Bestandteil des Konzeptes „Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum“ der Stadt Neuruppin. Mit diesem Konzept soll eine nachhaltige und beispielgebende Entwicklung von barrierefreien Stadträumen und -strukturen im Gebiet der historischen Altstadt und der weiteren Innenstadt von Neuruppin entwickelt werden. Damit werden die Bedingungen für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen verbessert und die gesetzlich verankerte Forderung nach einem selbstständigen Leben in der Stadt gesichert.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer, gestalterischer und funktionaler Anforderungen als Regeldetails mit Standardbauweisen entwickelt und abgestimmt. Sie werden im „Handbuch Regeldetails“ nach Kategorien geordnet, nummeriert und beschrieben. Das Handbuch Regeldetails enthält sowohl Allgemeine Hinweise, Verweise auf technische Regelwerke und Hinweise zur Materialverwendung, als auch technische und insbesondere gestalterische Detaillösungen, die den Besonderheiten der historischen Altstadt Neuruppins Rechnung tragen und mit der Denkmalbehörde, der Straßenverkehrsbehörde und der Polizei abgestimmt wurden.

Das Handbuch soll dazu beitragen, Umbaumaßnahmen zur Barrierefreiheit nach weitestgehend einheitlichen Standards in der gesamten Stadt durchzuführen. Es orientiert sich dabei am gegenwärtigen Stand der Technik. Gesammelte Erfahrungen und neue Erkenntnisse sowie örtliche Besonderheiten müssen bei Planung und Umsetzung Berücksichtigung finden. Das Handbuch besitzt keinen Rechtsanspruch; die Ausführungs- und Genehmigungsplanung ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Sowohl der im Rahmen des Gesamtkonzeptes entwickelte Maßnahmenplan (Handlungsschwerpunkte im Zielnetz) als auch die Maßnahmentabelle verweisen an entsprechender Stelle auf die vorliegenden Regeldetails.

Aufbau des Handbuchs

Zu Beginn des Handbuchs werden nach allgemeinen Hinweisen zur Barrierefreiheit die wichtigsten Definitionen und technischen Regelwerke aufgeführt und anschließend ein Überblick über barrierefreie Oberflächen gegeben.

Die Regeldetails werden in folgende neun Hauptgruppen gegliedert:	
• Bodenindikatoren (RD-T)	• Querungsstellen mit Radverkehrsführung (RD-R)
• Bordsteine und Bordsteinabsenkungen (RD-B)	• Bushaltstellen (RD-H)
• Gehwegprofile und Gehwegaufbauten (RD-G)	• Bodenindikatoren vor Hindernissen (RD-S)
• Überfahrten (RD-Ü)	• Bahnübergänge und Bahnhöfe (RD-X)
• Querungsstellen (RD-Q) mit der Unterscheidung zwischen gesicherten (LSA, FGÜ) und ungesicherten Querungsstellen	

Innerhalb der Hauptgruppen werden die Regeldetails den verschiedenen Stadtbereichen zugeordnet:

- Historische Altstadt Neuruppin
- Vorklassizistischer Straßenausbau (Der Begriff entspricht dem bisherigen einheitlichen Sprachgebrauch; er bezeichnet die Straßenzüge aus der Zeit vor dem Stadtbrand 1787.)
- Alt Ruppiner Altstadt
- weitere Innenstadt (alle Bereiche, die nicht gesondert aufgeführt werden)

02	Grundsätze zur Barrierefreiheit	Seite 5
----	---------------------------------	---------

„Barrierefreiheit ist keine Speziallösung für behinderte Menschen, ist aber für gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben unverzichtbar.“

(Beauftragter der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen)

Der Begriff „Barrierefreiheit“ ist ein umfassender Begriff für alle Lebensbereiche und fußt auf dem Grundsatz, dass niemand wegen seiner Behinderung benachteiligt werden darf (GG, Artikel 3, Absatz 2 Satz 2). Um das zu gewährleisten, ist ein ganzheitlicher Planungsansatz von großer Wichtigkeit; er gewährt ausgereifte Konzepte und nachhaltig ausgeführte Maßnahmen, die das erwünschte Resultat erbringen: ein geschlossenes System, in dem alle Aspekte aufeinander abgestimmt sind. Dabei ergeben sich meistens kontroverse Ansprüche an die Gestaltung des öffentlichen Raumes. Diese müssen frühzeitig gegeneinander abgewogen werden.

Das BGG legt fest, dass Barrierefreiheit dann gegeben ist, wenn behinderte Menschen in allgemein üblicher Weise und ohne besondere Erschwernis und fremde Hilfe diverse Anlagen nutzen können (vgl. BGG, § 4). Die Verkehrsraumgestaltung, die dieses Handbuch behandelt, hat zum Ziel, durch Wegfall von Barrieren allen Menschen selbstbestimmte Mobilität zu ermöglichen, damit sie am öffentlichen Leben teilhaben können.

Zur Gewährleistung von Barrierefreiheit sollte nach dem Zwei-Sinne-Prinzip vorgegangen werden. Dieses besagt, dass für alle wesentlichen Informationen und Orientierungshilfen mindestens zwei der drei Hauptsinne (sehen, hören, tasten) angesprochen werden sollten. Beispielsweise sollten sich Bodenindikatoren kontrastreich (gemäß DIN 32975) vom restlichen Belag abheben und gleichzeitig taktil unterscheiden (sehen und tasten).

Gerade für Blinde und seheingeschränkte Personen ist es besonders wichtig, ein einheitliches System mit einer durchgängigen Semiotik von visuell kontrastreichen Flächen zu entwickeln. Auch wenn dieses Ziel nur schrittweise erreicht werden kann, ist es ausschlaggebend für die Qualität des barrierefreien Wegenetzes.

Behinderten Menschen kommt in Sachen Barrierefreiheit natürlich besondere Aufmerksamkeit zu. Aber auch andere Personengruppen, wie beispielsweise ältere Menschen, haben spezielle Bedürfnisse, die es zu erfüllen gilt. Diese Bedürfnisse können u.U. mit denen anderer Gruppen gegenläufig sein und bergen Konfliktpotenzial. Ein weiterer Punkt, der im Prozess des ganzheitlichen Planens bedacht werden muss.

Gehwege

Damit Gehwege rollstuhlgerecht sind, müssen sie fest und erschütterungsarm sein und Höhenabsätze in der Oberfläche sollten nicht größer als 5 mm sein. Bei einem Längsgefälle zwischen 3 % und 6 % sollten alle 6 m Verweilplätze (ebene Bereiche zum Ausruhen und Abbremsen mit einem Gefälle von unter 3 %) vorgesehen werden. Das Quergefälle sollte möglichst zwischen 2 % und 2,5 % liegen.

Blinde und Sehbehinderte haben andere Anforderung an die Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraums. Gehwege müssen klare Strukturen aufweisen sowie möglichst durchgehende Leitlinien. Außerdem sollten sie frei von Hindernissen gehalten werden und sich optisch (Einhaltung des Leuchtdichtekontrastes gemäß DIN 32975) und taktil von Fahrbahnen und Radwegen abgrenzen. Dabei ist ein Sicherheitsstreifen mit mind. 0,50 m Schutzabstand zur Fahrbahn anzustreben. Bei Einbauten sowie angrenzenden Schräg- und Senkrechtparkstreifen ist die Breite auf mindestens 0,75 m zu erweitern.

02	Grundsätze zur Barrierefreiheit	Seite 6
----	---------------------------------	---------

Bewährt hat sich eine Gehwegstruktur mit mittiger Gehbahn sowie Ober- und Unterstreifen, wie sie auch in der Neuruppiner Altstadt vorhanden ist.

Die ausreichend breit angelegte Gehbahn (vgl. RD-G-00) sollte mit barrierefreien Oberflächen befestigt werden (vgl. 02 Barrierefreie Oberflächen) sowie frei von Einbauten und anderen Hindernissen sein (wie beispielweise parkenden Autos, Bestuhlung eines Cafés oder mobilen Fahrradständern). Wenn sich Hindernisse nicht vermeiden lassen, muss vor ihnen gewarnt werden. Auch in Mischverkehrsflächen sollten geschützte Flächen für Fußgänger vorgesehen werden, die eine eindeutige Orientierung ermöglichen. Darüber hinaus können Leitsysteme etabliert werden, um zu den wichtigsten Zielen zu führen. Diese sollten aber eine geschlossene Informationskette bilden.

Die angemessene blend- und schattenfreie Beleuchtung von Verkehrsflächen und Treppen mit künstlichem Licht spielt ebenfalls eine wichtige Rolle für einen sicheren und gut nutzbaren öffentlichen Verkehrsraum (vgl. DIN 18024-1).

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Überquerung der Fahrbahn. Hier ist zum einen wichtig, dass die geschaffenen Querungsstellen möglichst intuitiv erreicht werden und eine sichere und kurze Querung zur gegenüberliegenden Seite ermöglicht wird. Bei breiten Fahrbahnen, stark befahrenen Straßen oder schlecht einsehbaren Überwegen sollten Querungshilfen wie beispielweise Mittelinseln oder Gehwegvorstreckungen in Betracht gezogen werden. Um den unterschiedlichen Anforderungen zu entsprechen, werden für Blinde und Sehingeschränkte Bodenindikatoren eingesetzt; sie führen Sehbehinderte zur kreuzungsabgewandten Seite, zeigen die Querungsrichtung an und markieren Stellen für das sichere Warten. Wenn möglich sollte die Fußgängerfurt rechtwinklig zur Fahrbahn angelegt werden und die LSA Maste in einer Linie mittig der Furt stehen.

Der Einrichtung von Kreisverkehren sollte besondere Aufmerksamkeit zukommen, da hierbei die Richtungsunterscheidung für Blinde und Sehbehinderte eine große Herausforderung bedeutet. Grundsätzlich sind die Querungsstellen an Kreisverkehren entsprechend der Regeldetails für Kreuzungen auszuführen.

Bordstein

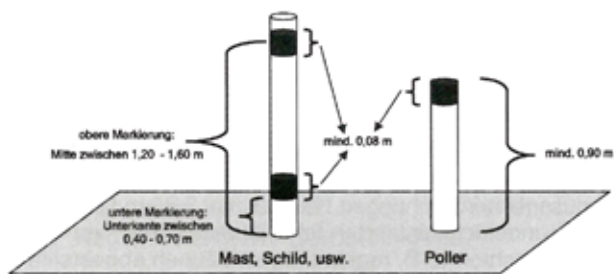
Grundsätzlich gilt, dass Blinde und Sehbehinderte eine Bordsteinkante von über 6 cm klar als Abgrenzung erkennen können (vgl. GFUV). Für Querungsstellen ist die gängigste Praxis die in der DIN 18024-1 definierte 3 cm Bordsteinkante. Dies ist eine Kompromisslösung zwischen den Bedürfnissen der blinden oder sehbehinderten Menschen und denjenigen die auf Rollstuhl oder Rollator angewiesen sind. Diese Lösung findet schon seit vielen Jahren Anwendung und kommt auch in einigen anderen Ländern zum Einsatz. Alternativ dazu wurde in der aktuellen Auflage der DIN 32984 (10/2011) eine getrennte bzw. separate Querungsstelle aufgenommen. Diese Lösung sieht einen separaten Bereich für blinde und sehbehinderte Menschen mit einer 6 cm hohen Bordsteinkante vor sowie einer Nullabsenkung für Menschen, die auf Rollstuhl und Rollator angewiesen sind. Da sich dieser Lösungsvorschlag aufgrund von örtlichen Besonderheiten (kleine Radien, Entwässerung, enger Gehbereich) nicht immer umsetzen lässt, sind beide Lösungen DIN konform.

Eine getrennte Querungsstelle ließe sich im Stadtgebiet von Neuruppin nur an wenigen Stellen umsetzen. Aus diesem Grund wird der einheitlichen Lösung im Sinne einer 3 cm Bordsteinkante der Vorzug gegeben. Vor allem blinde und sehbehinderte Menschen sind auf eine eindeutige und wiederkehrende Syntax angewiesen. Aber auch anderen Verkehrsteilnehmern erleichtert ein wiederkehrendes Muster die Orientierung im Verkehrsraum.

03	Allgemeine Hinweise	Seite 7
----	---------------------	---------

Ausstattung

Stadtmobiliar, schriftliche Informationen und andere Orientierungshilfen müssen so gestaltet und montiert sein, dass sie auch durch Blinde (taktil oder akustisch), Sehbehinderte (Großschrift, Kontrastwerte), Rollstuhlfahrer und Kleinwüchsige (Höhe der Anbringung) benutzbar und erkennbar sind. Sie müssen ausreichend hell und schattenfrei beleuchtet sein. Bei Schriftzeichen gilt allgemein, dass eine gute und blendfreie Lesbarkeit gegeben sein muss und sämtliche Informationen in einer Höhe über OK Gelände von 1,00 m bis 1,60 m angebracht werden, da 1,30 m als Maß für die mittlere Sichthöhe gilt. Bedienelemente finden in der Regel in einer Höhe von 0,85 m über dem Boden ihren Platz, als Untergrenze gilt 0,65 m und als Obergrenze 1,25 m. Um die Wahrnehmbarkeit von Ausstattungen allseitig zu gewährleisten müssen diese optisch kontrastierend wahrnehmbar und ohne Unterschneidungen ausgebildet sein. Für Blinde ist diese Anforderung gemäß DIN 18024-1 erfüllt, wenn die Ausstattung:

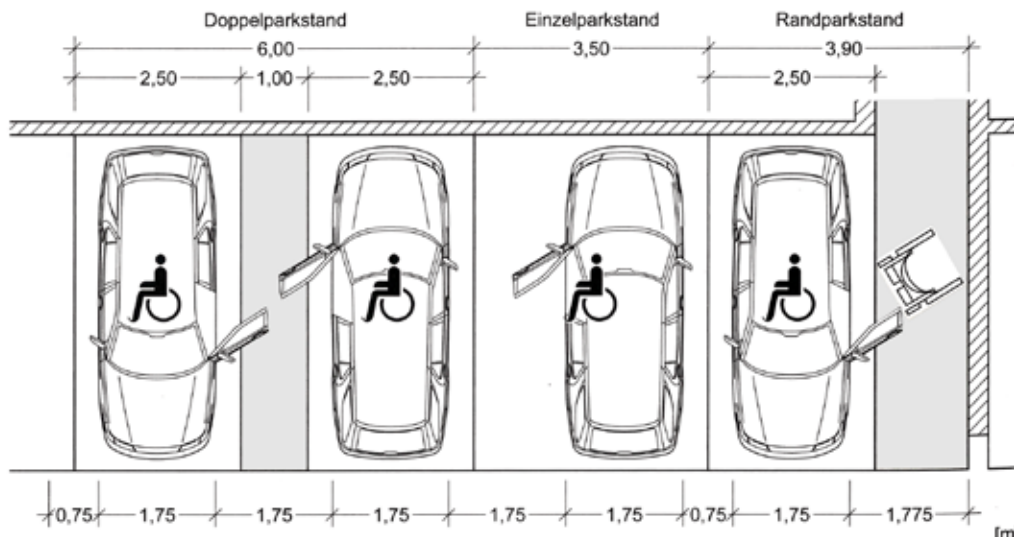


- auf einem 3 cm hohen Sockel entsprechend den Außenmaßen der Ausstattung, oder
- ohne Unterschneidung bis 10 cm über den Boden herunterreicht, oder
- mit Unterschneidungen mit einer 15 cm breiten Tastleiste mit der Oberkante in 25 cm Höhe über dem Boden entsprechend den Außenmaßen der Ausstattung versehen ist.

Gegebenenfalls müssen Ausstattungselemente, die sich nicht optisch vom Hintergrund abheben mit Markierungen versehen werden (siehe Grafik gemäß H BVA , S.30)

Desweiteren ist es für eine selbstständige Nutzung der Fußwege durch behinderte Menschen essentiell, dass weitergehende Ausstattungselemente wie barrierefreie Sitzmöglichkeiten (alle 300 m) oder Toiletten geschaffen werden. Hierfür gibt es in anderen Städten einige gute, öffentlichkeitswirksame Beispiele wie das Konzept „nette Toilette“, bei dem Stadt und Gastronomie zusammenarbeiten, um hohe Investitions- und Instandhaltungskosten zu vermeiden. Ein weiteres Beispiel wäre das Projekt „Sitzrouten“ aus Frankfurt Nordend, wo mit Betroffenen Wege erprobt wurden, um sinnvolle Verweilplätze zu schaffen und die Straßenzüge attraktiver zu gestalten.

Auch bei der Regelung des ruhenden Verkehrs, müssen Vorkehrungen für mobilitätseingeschränkte Personen getroffen werden (siehe Grafik gemäß H BVA, S.56).



04	Barrierefreie Oberflächen	Seite 8
-----------	---------------------------	---------

Oberflächen müssen im Hinblick auf die Barrierefreiheit bei jeder Witterung leicht, erschütterungsarm und gefahrlos begeh- und befahrbar sein.

Tabelle Barrierefreie Oberflächen (vgl. SenStadt Berlin, Design for all, 2011)

Material	Anmerkung
Betonstein	ungefaste Steine bzw. Steine mit Minifase sind zu bevorzugen. Fasen führen zu größeren Zwischenräumen und somit zu einem höheren Rollwiderstand.
Betonverbundstein	im Verbund verlegt
Porenpflasterstein	Wasser- und Luftdurchlässig
Pflasterziegel und Pflasterklinker	scharfkantig oder gefast, Klassifizierung nach Abrieb, Rutschwiderstand und Festigkeit
Naturstein	gespalten, gesägte Oberfläche, enge Fugen
Mosaikpflaster (50x50)	
Kleinsteinpflaster (90x90)	ergänzende Befestigung, Strukturierung
Großsteinpflaster (160x160 bis 220x160 bzw. 120x120 bis 180x130)	ebene Oberfläche empfohlen (bei Natursteinpflaster gesägtes Material)
Platten	geringer Fugenteil
Wassergebundene Decke	fachgerechte Ausführung und Ausbesserungen je nach Bedarf; Längsneigung $\leq 6\%$, nicht unmittelbar mit taktilen Leitelementen im Boden oder Stufen kombinieren; Einbauten sind allseitig 0,50 m breit mittels Pflaster oder Asphalt einzufasen.
Splitt (feinkörnig)	Längsneigung $\leq 6\%$, nicht unmittelbar mit taktilen Leitelementen im Boden oder Stufen kombinieren; Einbauten sind allseitig 0,50 m breit mittels Pflaster oder Asphalt einzufasen.
Asphalt	
Betondecke	
Holz	fugenarme Verlegung, Rillenstruktur, mit Gefälle; Teilbereiche (nur in Ergänzung mit anderen Materialien oder Überdachung)
Metall	Gitterweite max. 12x12 mm (Empfohlen 8 mm), breite Stegoberfläche, profilierte Oberfläche nicht schafkantig; Teilbereiche (nur in Ergänzung mit anderen Materialien oder Überdachung)

05	Definitionen (vgl. DIN 32984, H BVA)	Seite 9
----	--------------------------------------	---------

Abzweigefeld

Quadratische Fläche mit Noppenstruktur an Verzweigungen von Leitstreifen.

Auffindestreifen

Fläche aus Bodenindikatoren zum Auffinden von seitlich gelegenen Zielen (z. B. gesicherter Querungsstellen, Haltestellen), die über die Breite der Gehbahn oder des Gehweges verlegt wird.

Aufmerksamkeitsfeld

Fläche aus Bodenindikatoren, die auf das Ende des Gehbereiches sowie auf ungesicherte Querungsstellen hinweist und erhöhte Aufmerksamkeit fordert.

Begegnungsfläche

Die zum Ausweichen notwendige Fläche, um problemloses Begegnen von zwei Rollstuhlbenutzern zu ermöglichen (2,00 m breit und 2,50 m tief).

Begleitstreifen

Streifen oder Fläche aus Bodenelementen zur Herstellung des erforderlichen taktilen und/oder visuellen Kontrastes zwischen den Bodenindikatoren und dem Umgebungsbelag.

Bewegungsfläche

Fläche, die zur Nutzung gestalteter Bereiche erforderlich ist. Bewegungsflächen orientieren sich in der Regel an den rollstuhlbedingten Maßen, welche ein problemloses Bewegen und Wenden ermöglichen.

Bodenindikator

Bodenelement zur Information, Orientierung, Leitung und Warnung für blinde und sehbehinderte Menschen mit einem hohen taktilen, visuellen und gegebenenfalls akustischen Kontrast zum angrenzenden Bodenbelag.

Einstiegsfeld

Das Einstiegsfeld markiert die Position für den Einstieg in ein Verkehrsmittel. Einstiegsfelder bestehen aus Rippenplatten, die parallel zum Bord verlegt werden.

Gehbahn

Ein von Einbauten freier, durchgängig nutzbarer Gehbereich mit barrierefreien Oberflächen (vgl. Tabelle „Barrierefreie Oberflächen“).

Gesicherte Querungsstelle

Querungsstelle mit Lichtsignalanlage oder Fußgängerüberweg, die gemäß StVO gesichert ist.

Leitlinie

Orientierungslinie aus weiteren Leitelementen, die blinde und sehbehinderte Menschen zur Wegführung nutzen. Dabei handelt es sich um in der gestalteten Umwelt vorhandene Elemente, die durch blinde und sehbehinderte Menschen eindeutig wahrgenommen werden können. Als innere Leitlinie bezeichnet man, die von der Fahrbahn abgewandte Gehwegbegrenzung (z. B. durch Häuserkanten, Mauern, Rasenkantensteine, Belagswechsel zwischen Gehbahn und Oberstreifen). Die äußere Leitlinie wird durch die Begrenzung der Fahrbahn zum Gehweg gebildet (z. B. Borde, Belagswechsel zwischen Gehbahn und Unterstreifen bzw. Sicherheitsstreifen, Grünstreifen).

Leitstreifen

Streifen, der in der Regel 30 cm breit ist und aus Bodenindikatoren mit in Längsrichtung dieses Streifens angeordneter Rippenstruktur besteht (z. B. auf Bahnhöfen, Plätzen).

Noppenstruktur

Oberfläche mit regelmäßig angeordneten noppenartigen Erhöhungen.

05	Definitionen (vgl. DIN 32984, H BVA)	Seite 10
----	--------------------------------------	----------

Ober- und Unterstreifen

Bezeichnung für Teile des Gehweges seitlich der Gehbahn mit einem anderen Bodenbelag, wobei der Unterstreifen fahrbahnseitig an die Gehbahn grenzt und der Oberstreifen an die fahrbahnabgewandte Seite. Der Unterstreifen kann, wenn er eine ausreichende Breite aufweist, die Funktion eines Sicherheitsstreifens übernehmen.

Richtungsfeld

Fläche mit Rippenstruktur zur Anzeige der Gehrichtung an gesicherten Querungsstellen und an für die Wegeföhrung notwendigen ungesicherten Querungsstellen. Die Rippenplatten werden in Laufrichtung verlegt.

Rippenplatten

Oberfläche mit parallel über den Bodenindikator verlaufenden, rippenartig länglichen Erhöhungen.

Sicherheitsstreifen

Trennstreifen zwischen einer Fahrbahn und Anlagen für den Fuß- und Radverkehr.

Trennstreifen

Eine taktil und visuell wahrnehmbare Abgrenzung zwischen Gehweg und anderen Verkehrsflächen auf Gehwegniveau wie beispielweise Radwegen.

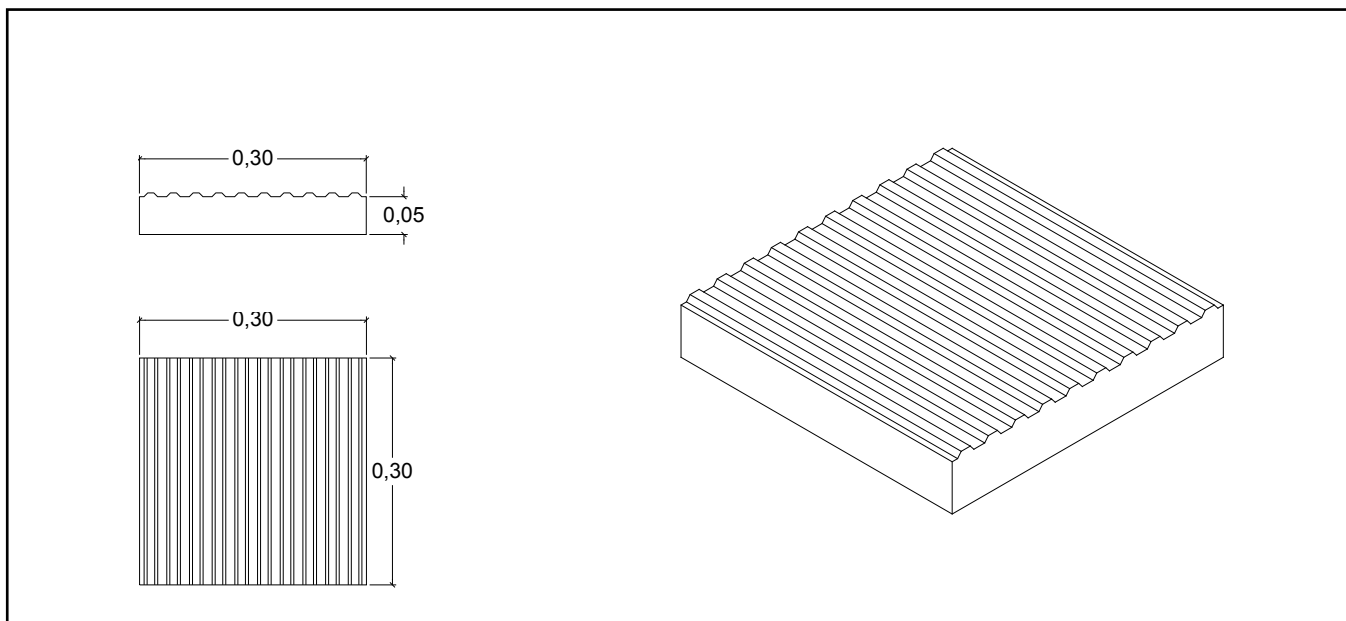
Ungesicherte Querungsstelle

Querungsstelle ohne Lichtsignalanlage oder Fußgängerüberweg.

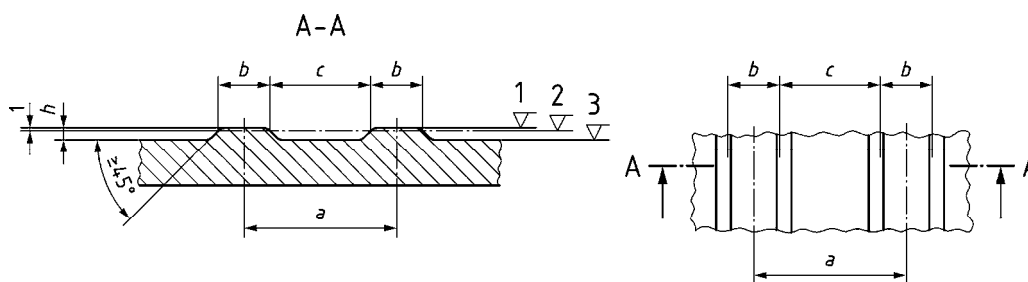
06	Technische Regelwerke - Übersicht	Seite 11
-----------	-----------------------------------	----------

DIN Normen	
DIN 18024-1	Barrierefreies Bauen – Teil 1: Straßen, Plätze, Wege, öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze – Planungsgrundlagen
DIN 32984	Bodenindikatoren im öffentlichen Raum
DIN 18040-1	Barrierefreies Bauen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude – Planungsgrundlagen
DIN 32975	Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung
DIN 32976	Blindenschrift - Anforderungen und Maße
DIN 32981	Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte an Straßenverkehrs-Signalanlagen (SVA) – Anforderungen
DIN 482	Straßenbordsteine aus Naturstein
DIN 483	Bordsteine aus Beton - Formen, Maße, Kennzeichnung
DIN EN 1340	Bordsteine aus Beton – Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1342	Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN 18318	VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Verkehrswegebauarbeiten – Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassungen
DIN 33942	Barrierefreie Spielplatzgeräte – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
DIN 66079	Graphische Symbole zur Information der Öffentlichkeit – Teil 4: Graphische Symbole für Behinderte
Weitere Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Empfehlungen	
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
H BVA	Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen
VDI-Richtlinie:	Barrierefreie Lebensräume, Allgemeine Anforderungen und Planungsgrundlagen
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
EFA	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
R-FGÜ	Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen
RiLSA	Richtlinien für Lichtsignalanlagen
VdK	Handbuch Barrierefreie Verkehrsraumgestaltung (Hrsg. Sozialverband VdK Deutschland e.V.)

RD-T-01	Bodenindikatoren Rippenplatte	Seite 12
----------------	--	----------



Rippenprofil gemäß DIN 32984: 2011-10, S. 11



b) Seitenansicht und Draufsicht

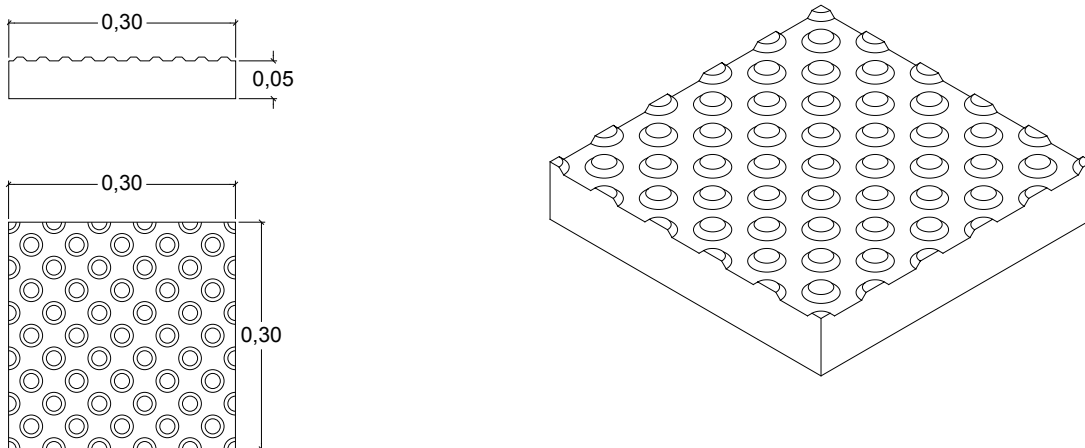
- Legende**
 1 Oberkante
 2 Messebene
 3 Basis

Maße		im Gebäude/ Innenbereich mm (± 0,5 mm)	im bewitterten Außenbereich mm (± 0,5 mm)
<i>a</i>	Abstand der Scheitelpunkte benachbarter Rippen	25 bis 60	30 bis 50
<i>b</i>	Rippenbreite (an der Messebene)	5 bis 10	5 bis 15 ^a
<i>c</i>	Abstand der Rippen (in Messebene)	20 bis 50	25 bis 35 ^b
<i>h</i>	Rippenhöhe (Basis bis Oberkante)	3 bis 4	4 bis 5
^a bei Sperrfeldern sind 5 mm bis 10 mm erforderlich			
^b bei Sperrfeldern sind 30 mm bis 40 mm erforderlich			

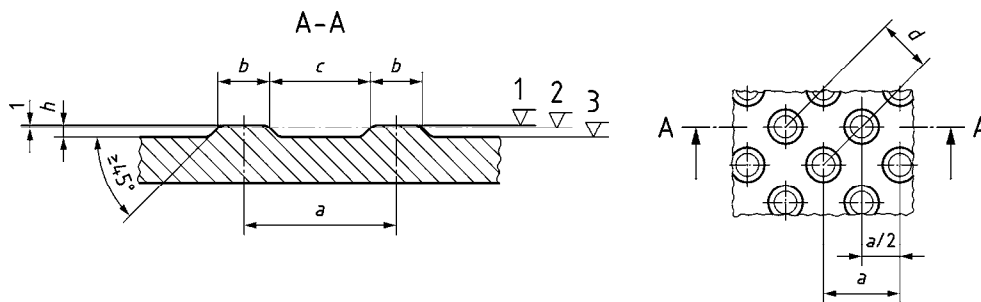
Bild 1 — Rippenprofil

RD-T-02	Bodenindikatoren Noppenplatte	Seite 13
----------------	--	----------

Noppenplatte M 1:10



Noppenprofil gemäß DIN 32984: 2011-10, S. 12



b) Seitenansicht und Draufsicht

Legende

- 1 Oberkante
- 2 Messebene
- 3 Basis

Maße		im Gebäude/ Innenbereich mm (± 0,5 mm)	im bewitterten Außenbereich mm (± 0,5 mm)
<i>a</i>	orthogonaler Abstand der Mittelpunkte benachbarter Noppen	40 bis 60	50 bis 75
<i>b</i>	Noppenbreite bzw. Durchmesser (in Messebene)	15 bis 20	20 bis 30
<i>c</i>	Orthogonaler Abstand der Noppen (in Messebene)	22 bis 35	22 bis 35
<i>d</i>	diagonaler Abstand der Mittelpunkte benachbarter Noppen	28 bis 42	35 bis 53
<i>h</i>	Noppenhöhe (Basis bis Oberkante)	3 bis 4	4 bis 5 ^a

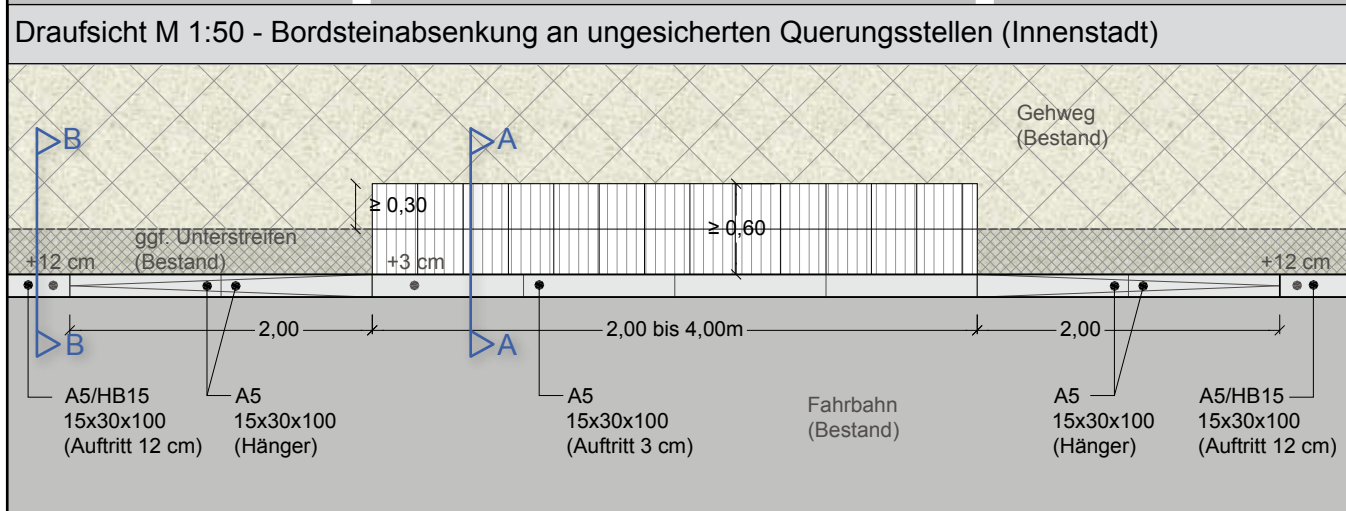
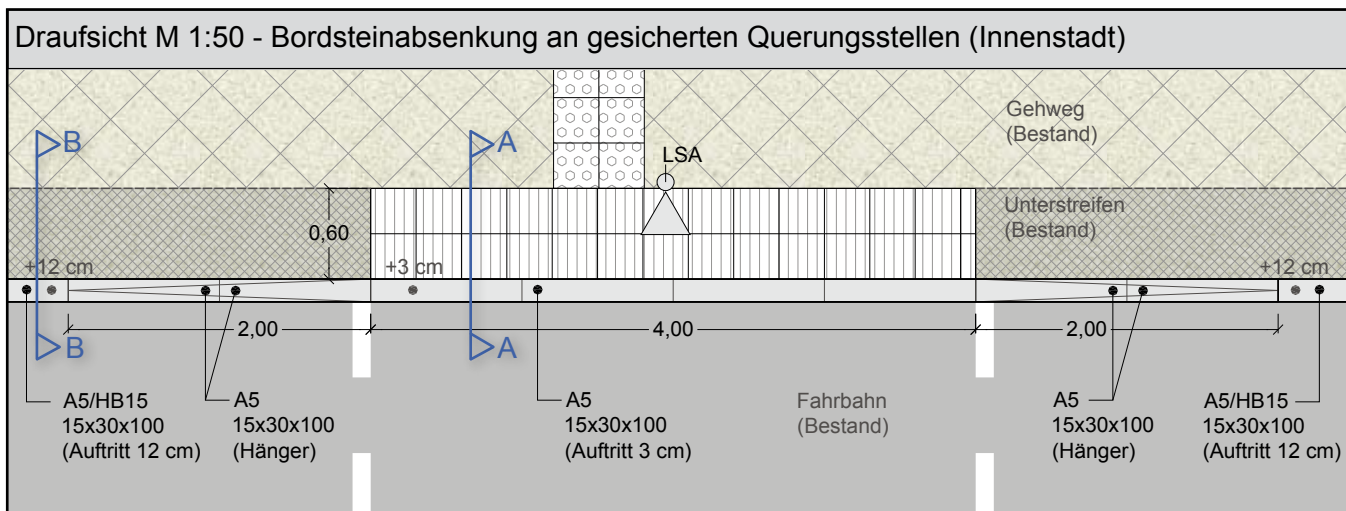
^a Die Noppenhöhe muss bei Kugelkalotten im bewitterten Außenbereich mindestens 4,5 mm betragen. Der Abstand zwischen zwei Kugelkalotten auf der Basisebene, darf an keiner Stelle geringer als 12 mm sein.

Bild 2 — Noppenprofil

RD-B-00	Bordstein - Materialauswahl	Seite 14
----------------	------------------------------------	-----------------

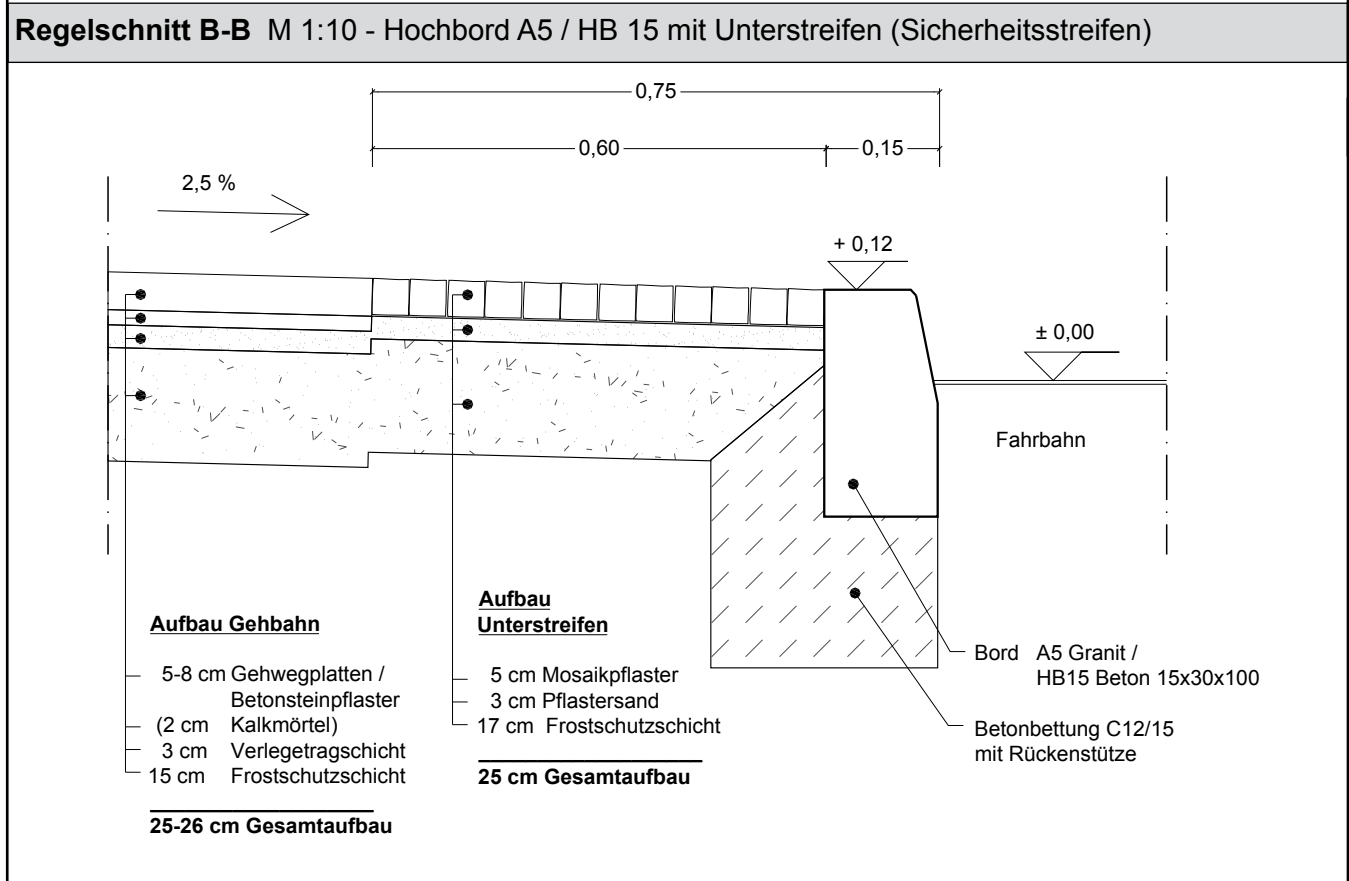
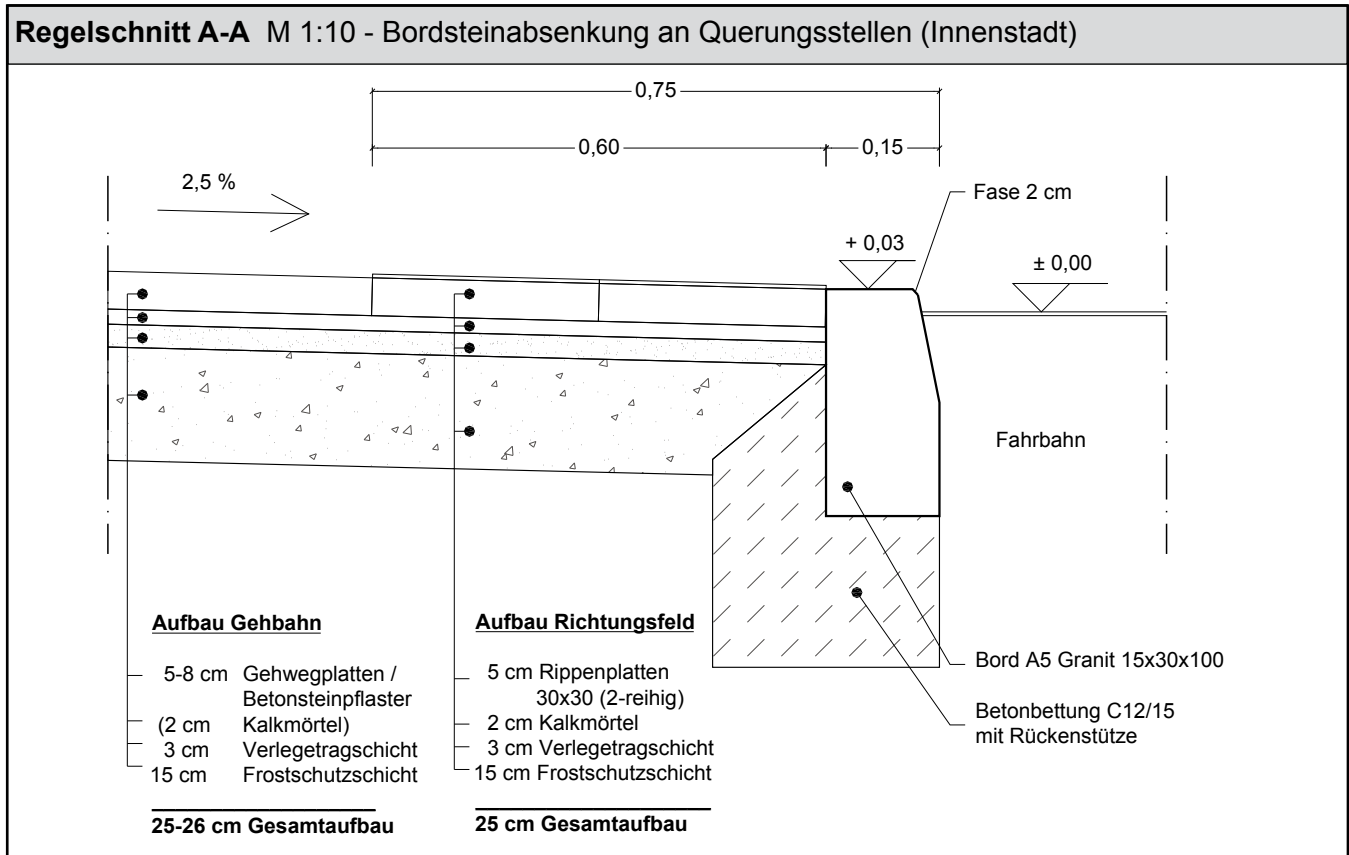
Bordsteine - Übersicht M 1:20		Beschreibung
Hochbord A5 (RD-B-01)		<p>Hochbord A5 Granit gem. DIN 482</p> <p>Verwendung: gesamte Innenstadt</p> <p>Maße: 15x30x100</p> <p>Auftritt: Hochbord: ca. +12 cm</p> <p style="padding-left: 40px;">Querungsstellen: +3 cm (Fase 2 cm)</p> <p style="padding-left: 40px;">Radwegfurten: ± 0 cm</p>
Hochbord HB15 (s.o.)		<p>Hochbord HB 15 (Beton)</p> <p>Verwendung: Innenstadt (alternativ zu Bord A5) außer an Querungsstellen</p> <p>Maße: 15x30x100</p> <p>Auftritt: Hochbord: ca. +12 cm</p>
Hochbord A1 (RD-B-02)		<p>Hochbord A1 Granit gem. DIN 482</p> <p>Verwendung: Historische Altstadt</p> <p>Maße: 30x25x100</p> <p>Auftritt: Hochbord: +3 cm (Fase 2 cm)</p> <p style="padding-left: 40px;">Bushaltestellen: +16 cm</p>
Tiefbord B6 (RD-B-03)		<p>Tiefbord B6 Naturstein gem. DIN 482</p> <p>Verwendung: gesamte Innenstadt, Trennung von unterschiedlichen Fahrbahnbereich (z. B. Verkehrsberuhigte Bereiche, Parkstreifen)</p> <p>Maße: 12x25-28x50-150</p> <p>Auftritt: ± 0 cm</p>
Tiefbord B7 (RD-B-04)		<p>Tiefbord B7 Naturstein gem. DIN 482</p> <p>Verwendung: gesamte Innenstadt an Mittelinseln</p> <p>Maße: 10-14x25-30x50-150</p> <p>Auftritt: ca. +12 cm</p>
Kasseler Sonderbord (RD-B-05)		<p>Kasseler Sonderbord Granit/Beton</p> <p>Verwendung: Bushaltestellen, gesamte Innenstadt</p> <p>Maße: siehe Hersteller</p> <p>Auftritt: +16 cm</p>

RD-B-01	Bordsteine - Innenstadt Hochbord A5 Granit / HB15 Beton (Draufsicht)	Seite 15
----------------	--	----------

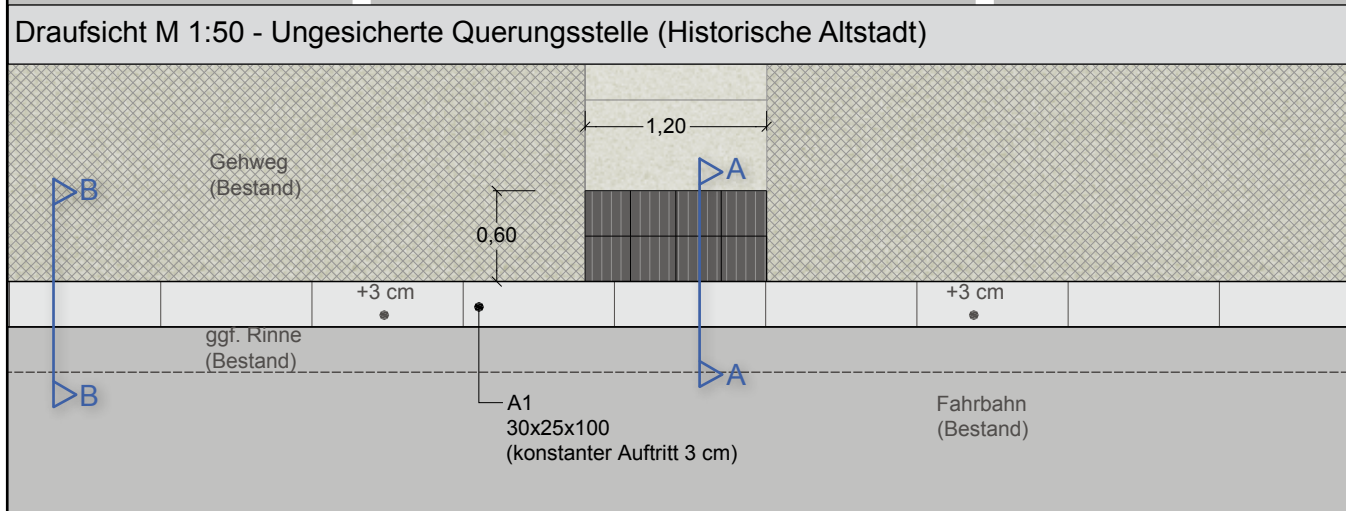
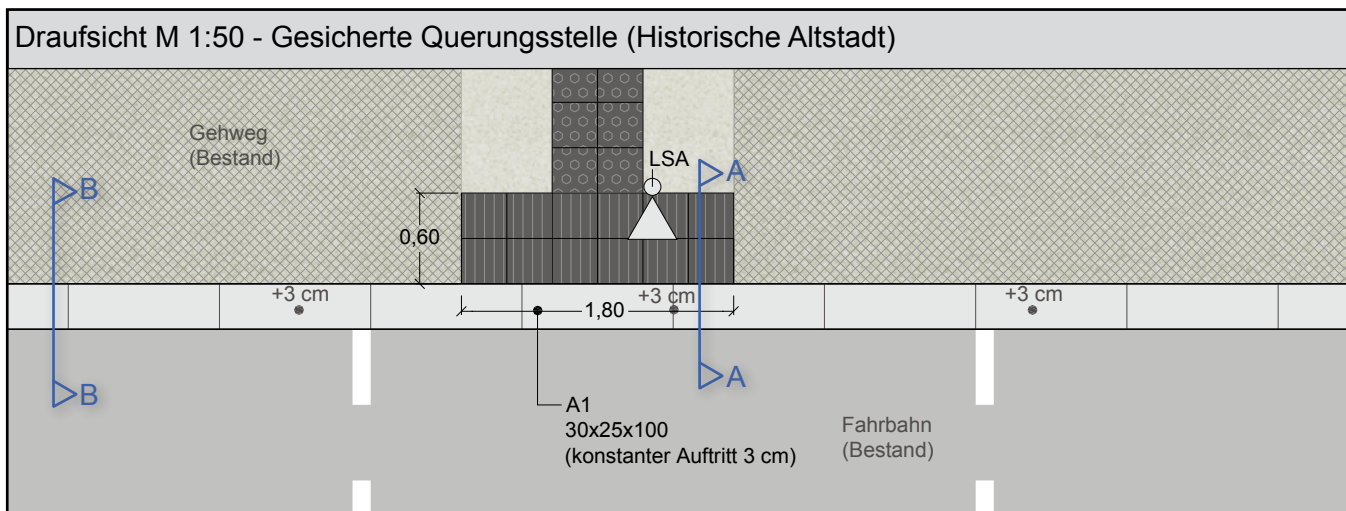


- Hinweise zur baulichen Umsetzung**
- Der Bordstein wird im Bereich der Querungsstelle bzw. Fußgängerfurt einheitlich auf 3 cm abgesenkt.
 - Die Neigung des Hängers (Übergangstein) sollte 4 % nicht übersteigen.
 - Im Zuge einer Neuanlage der Gehwege sollte für den Sicherheitsstreifen (Unterstreifen inkl. Bordstein) eine Mindestbreite von 0,50 m eingehalten werden. Bei Einbauten (wie beispielweise Verkehrsschildern, Masten, Leuchten...) wird der Sicherheitsstreifen auf 0,75 m verbreitert.
 - Ungesicherte Querungsstellen sollten für blinde und sehbehinderte Personen eindeutig als unsicher erkennbar sein und sind daher nicht mit einem Auffindestreifen zu versehen. Das Richtungsfeld sollte etwa 30 cm aus dem Sicherheitsstreifen in die Gehbahn hineinragen (vgl. DIN 32983).
 - Das Richtungsfeld ist vorzugsweise in der Breite der gesamten Furt bzw. der Bordsteinabsenkung anzulegen. Im Einzelfall kann das Richtungsfeld auf die Breite des Auffindestreifens reduziert werden (vgl. DIN 32984).

RD-B-01	Bordsteine - Innenstadt Hochbord A5 Naturstein (Schnitte A-A,B-B)	Seite 16
----------------	---	----------



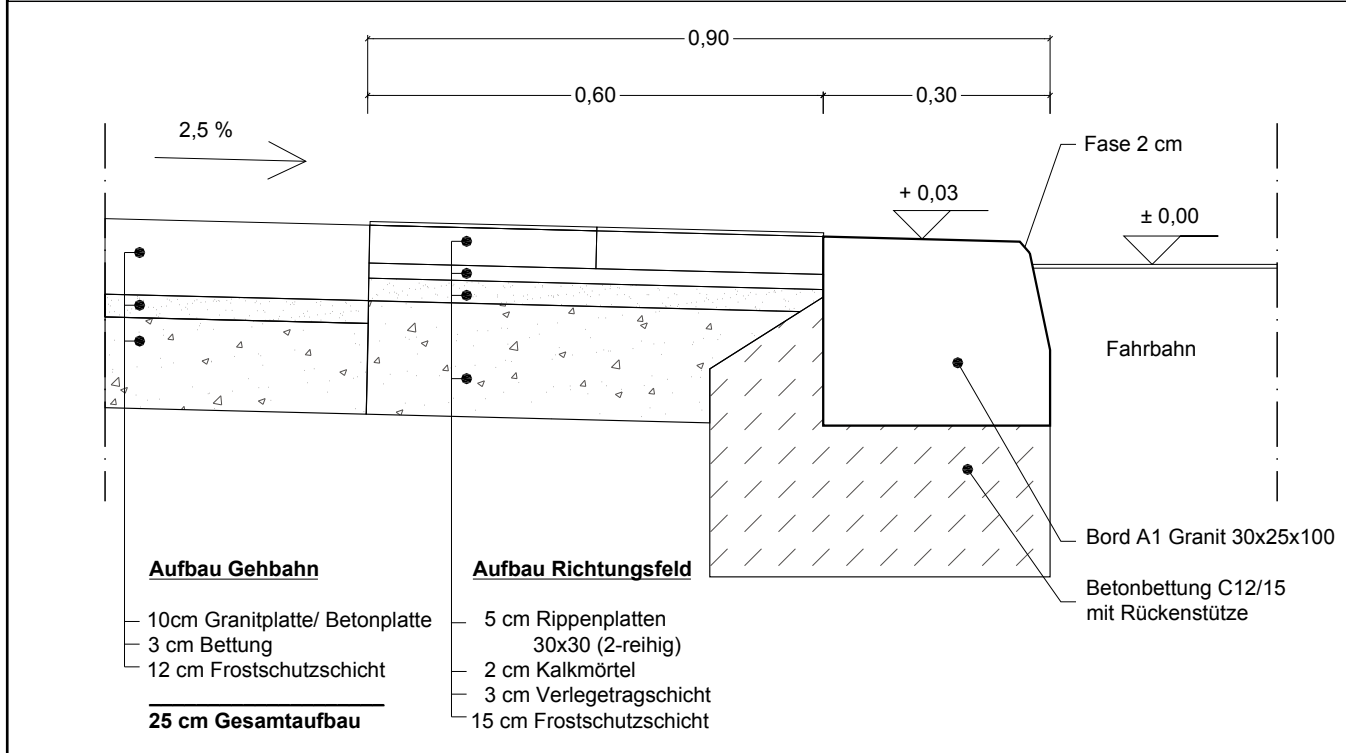
RD-B-02	Bordsteine - Historische Altstadt Hochbord A1 Granit (Gesicherte Querungsstelle)	Seite 17
---------	---	----------



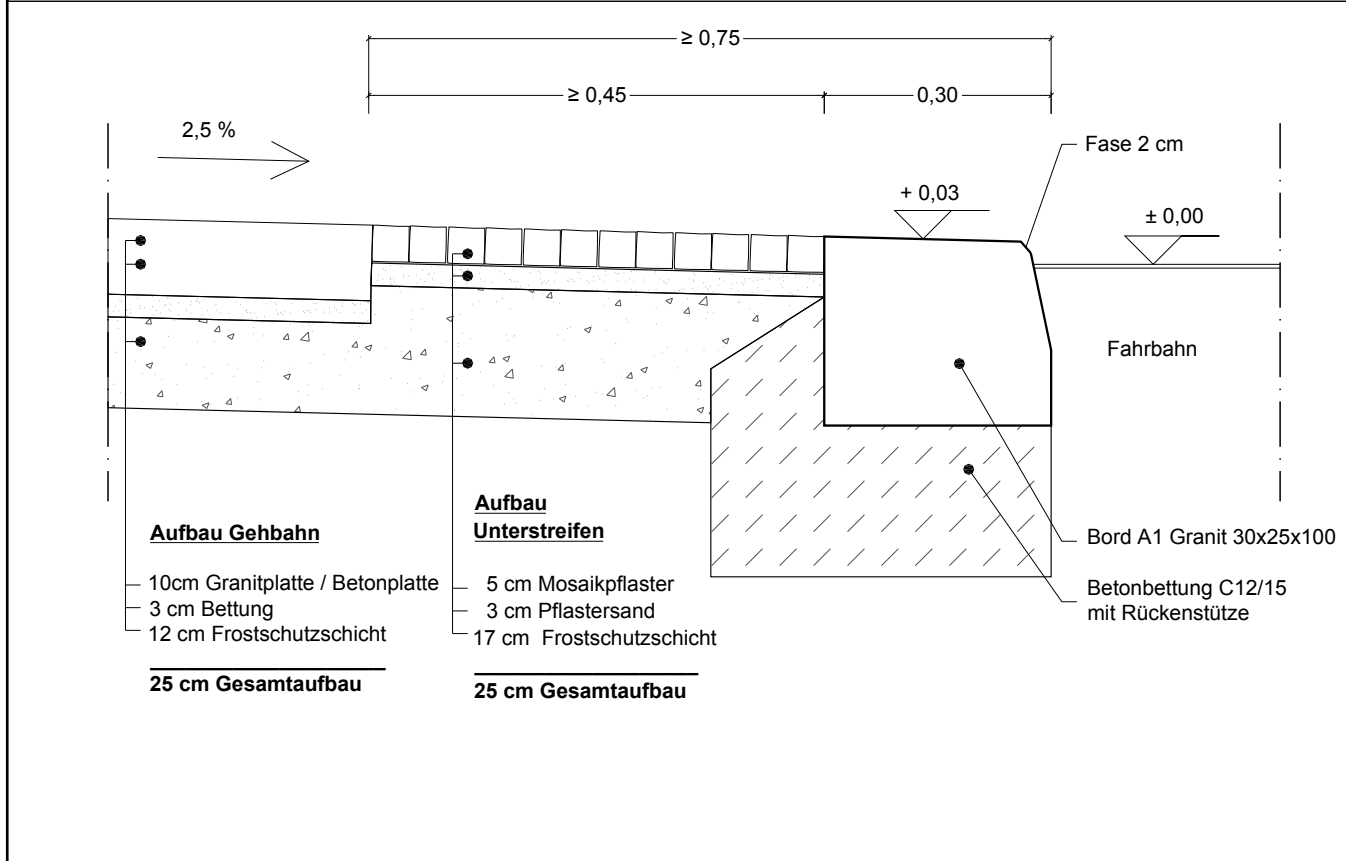
- Fußgängerfurten weisen in der Regel eine Breite von 4,00 m auf. Situationsbedingt kann die Breite der Fußgängerfurt auf 3,00 m beschränkt werden (vgl. RASSt 06).
- Bei einem konstanten Auftritt von 3 cm wird das Richtungsfeld auf die Breite von Auffindestreifen und Begleitstreifen reduziert.

RD-B-02	Bordsteinabsenkung - Historische Altstadt Hochbord A1 Granit (Ungesicherte Querungsstelle)	Seite 18
----------------	--	----------

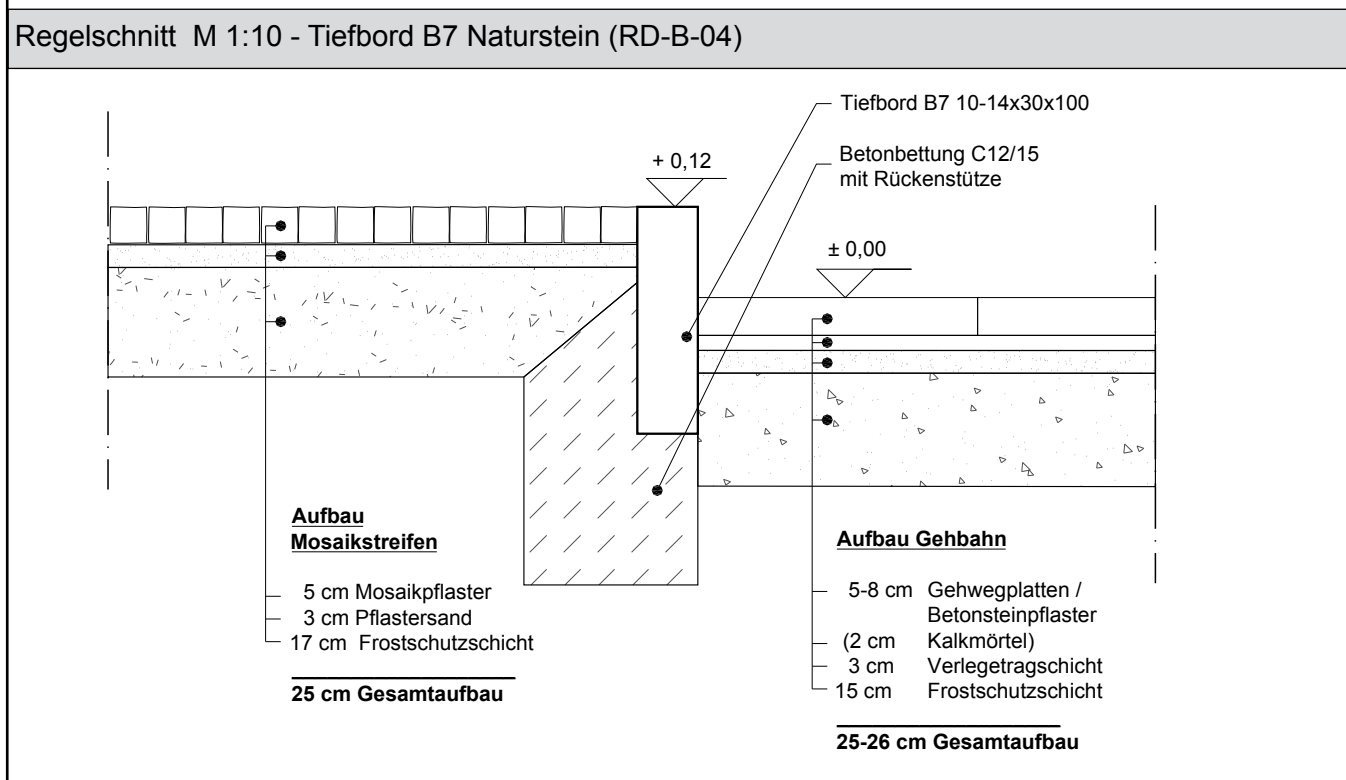
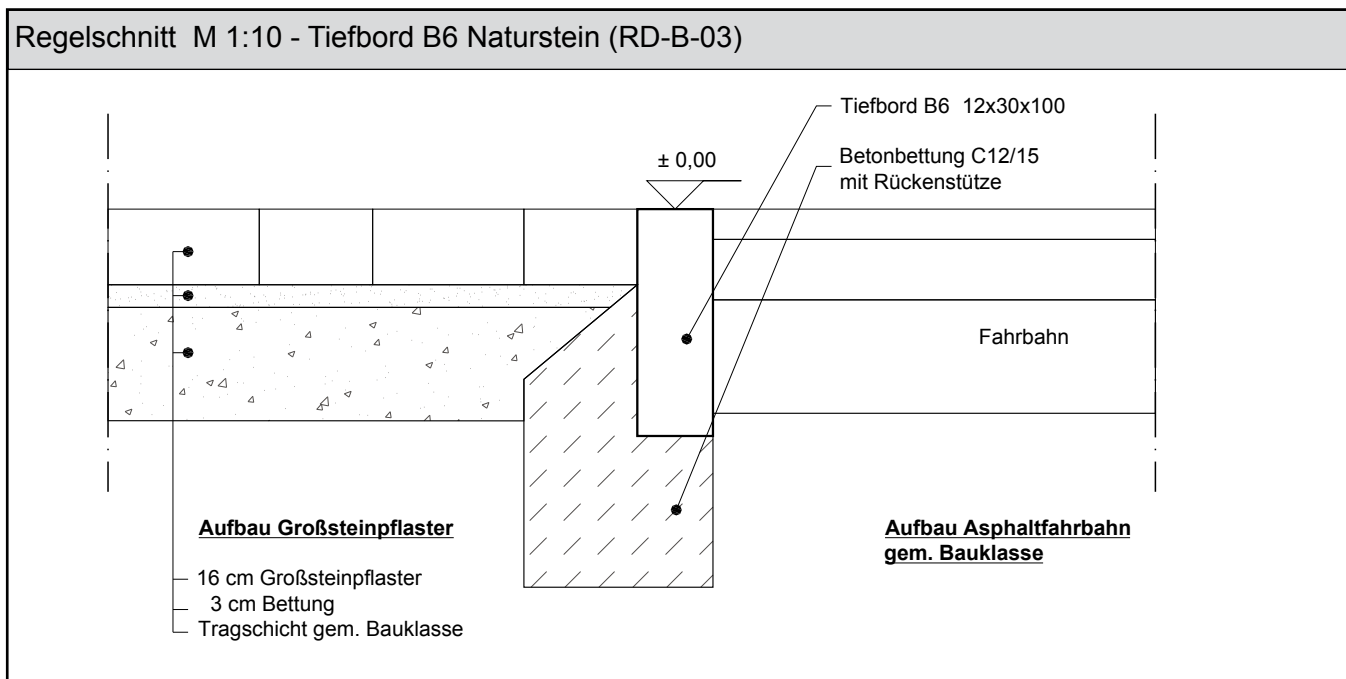
Regelschnitt A-A M 1:10 - Hochbord A1 an Querungsstellen (Historische Altstadt)



Regelschnitt B-B M 1:10 - Hochbord A1 mit Unterstreifen (Historische Altstadt)



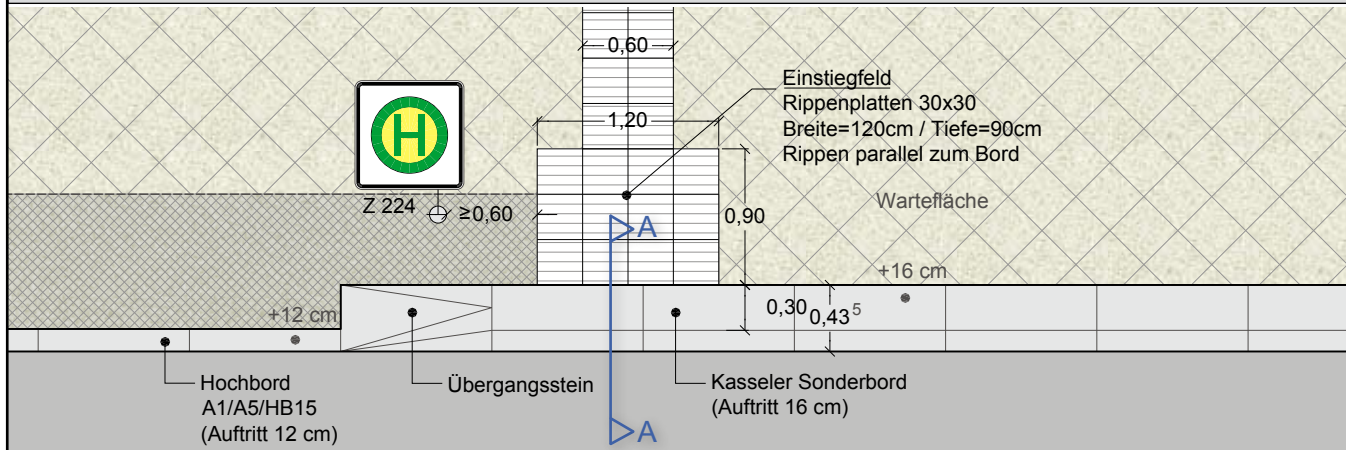
RD-B-03 / 04	Tiefbord B6 Naturstein / Tiefbord B7 Naturstein	Seite 19
--------------	---	----------



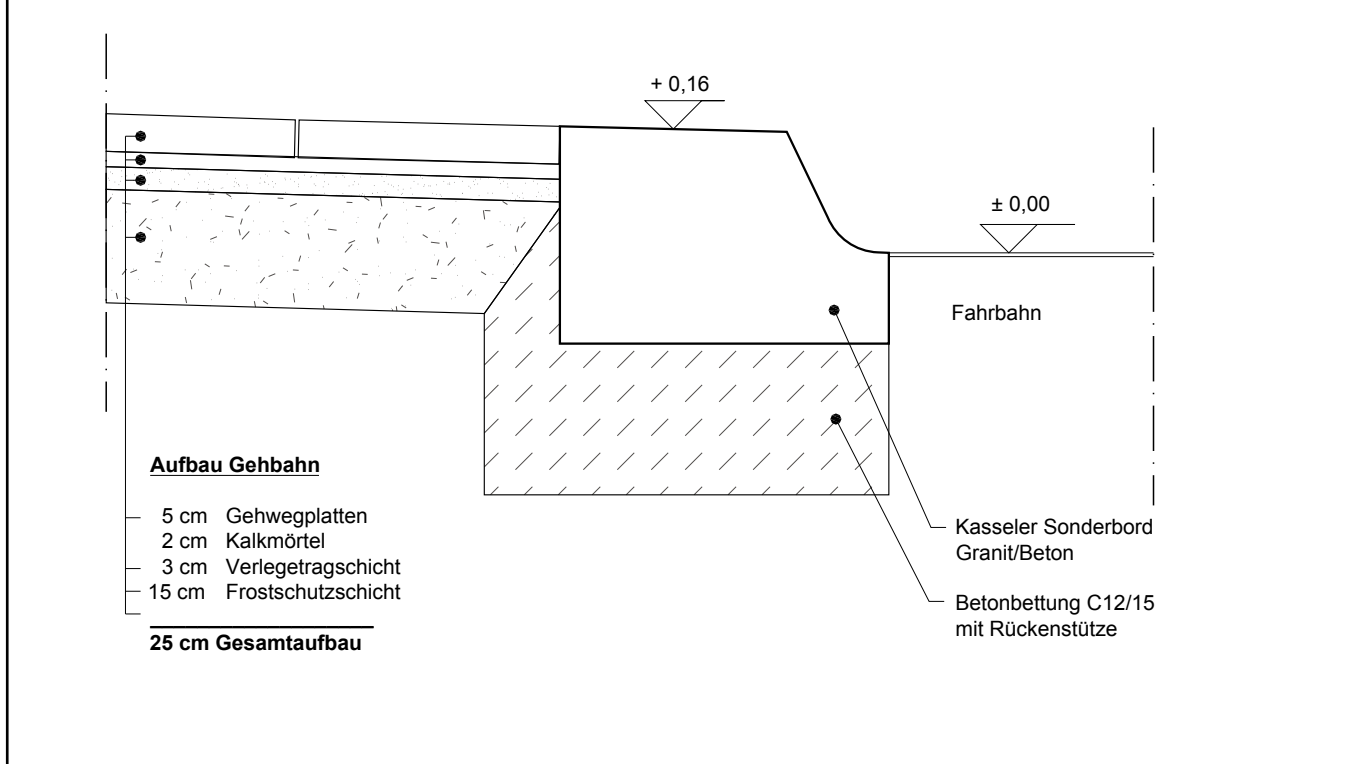
- Hinweise zur baulichen Umsetzung**
- Tiefborde werden eingesetzt, um einen Belagswechsel zu markieren und Flächen voneinander abzugrenzen.
 - Der Tiefbord B7 aus Naturstein findet darüber hinaus beim Bau von Mittelinseln Verwendung.

RD-B-05	Kasseler Sonderbord	Seite 20
---------	---------------------	----------

Draufsicht M 1:50 - Kasseler Sonderbord



Regelschnitt A-A M 1:10



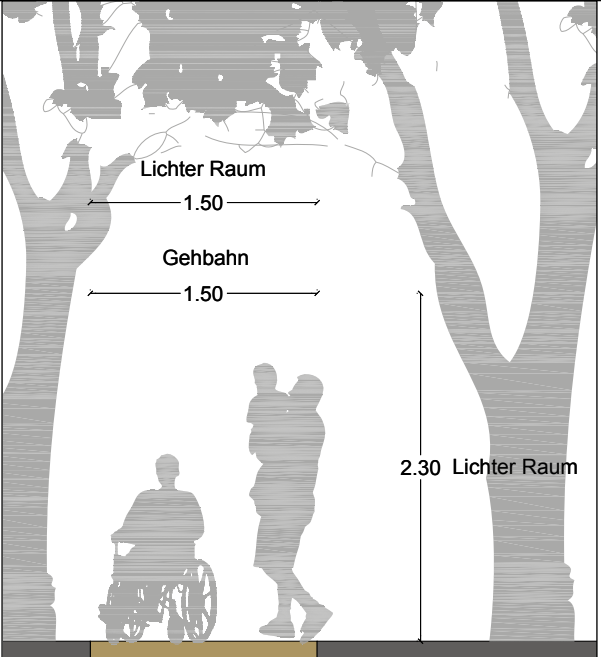
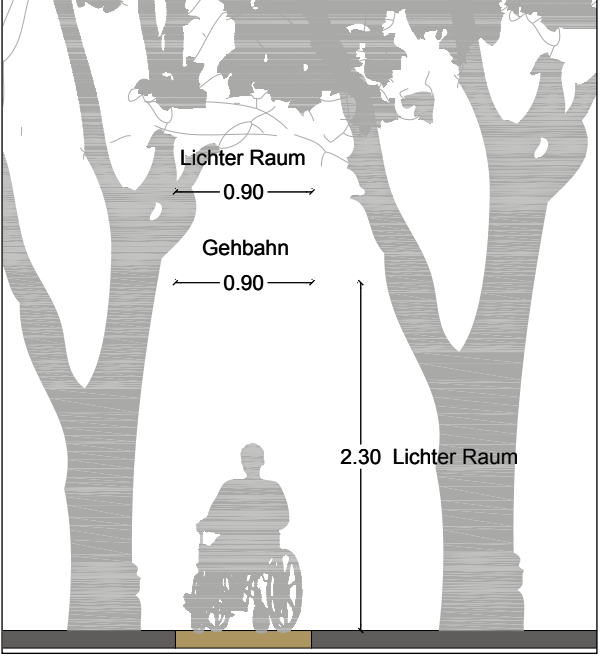
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- An Bushaltestellen wird der Einsatz von Kasseler Sonderborden empfohlen.

RD-G-00	Raumprofil Gehwege	Seite 21
----------------	---------------------------	-----------------

Regelbreiten Gehweg (Lichter Raumprofil 2,70 m) M 1:50	Anmerkungen
<p style="text-align: center;">Lichter Raum 2.70</p> <p>Haus-abstand 0.20 Gehbahn Sicherheitsstreifen</p> <p style="text-align: center;">2.00 0.50</p> <p style="text-align: right;">0,75 m mit Einbauten</p> <p style="text-align: center;">2.25 Lichter Raum</p> <p style="text-align: right;">Fahrbahn</p> <p style="text-align: center;">0.20</p> <p style="text-align: center;">0.90 0.90</p>	<p>Im Begegnungsfall von zwei mobilitätseingeschränkten Personen ist eine Mindestbreite von 2 m erforderlich.</p> <p>Zusammen mit den erforderlichen Sicherheitsabständen beträgt die Gesamtbreite des Gehweges (Lichter Raum) mind. 2,70 m. Bei Einbauten im Sicherheitsstreifen (wie beispielweise Verkehrsschildern, Masten, Leuchten...) sollte der Sicherheitsstreifen auf 0,75 m verbreitert werden und die Gesamtbreite des Gehweges 2,95 m betragen.</p> <p>In Abständen von ca. 300 m sollten Sitzgelegenheiten aufgestellt werden.</p>
Regelbreiten Stadtmauerweg (Lichter Raumprofil 2,40 m) M 1:50	Anmerkungen
<p style="text-align: center;">Lichter Raum 2.40</p> <p>Haus-abstand 0.20 Gehbahn Mauer-abstand 0.20</p> <p style="text-align: center;">2.00</p>	<p>Im Begegnungsfall von zwei mobilitätseingeschränkten Personen ist eine Mindestbreite von 2 m erforderlich.</p> <p>Zusammen mit den erforderlichen Sicherheitsabständen beträgt die Gesamtbreite des Stadtmauerweges (Lichter Raum) mind. 2,40 m.</p> <p>Situationsbedingt kann die Gehbahnbreite auf 1,50 m beschränkt werden. In diesem Fall sind in Abständen von höchstens 18 m (Sichtweite) Begegnungsflächen (2 m breit und 2,50 m tief) anzulegen.</p> <p>In Abständen von ca. 300 m sollten Sitzgelegenheiten aufgestellt werden.</p>

RD-G-00	Raumprofil Gehwege	Seite 22
---------	--------------------	----------

Straßenunabhängiges Wegenetz (Lichter Raumprofil 1,50 m) M 1:50	Anmerkungen
 <p>The diagram illustrates a path between two trees. The clear space between the trees is labeled 'Lichter Raum' with a width of 1.50 m. The path itself is labeled 'Gehbahn' with a width of 1.50 m. A person in a wheelchair and a person walking are shown on the path. A vertical dimension of 2.30 m is labeled 'Lichter Raum'.</p>	<p>Die Mindestbreite von Hauptwegen (Straßenunabhängiges Wegenetz) beträgt 1,50 m. Situationsbedingt kann die Wegbreite auf kurzen Strecken auf 1,20 m beschränkt werden.</p> <p>In Abständen von höchstens 18 m (Sichtweite) sind Begegnungsflächen (2 m breit und 2,50 m tief) anzulegen.</p> <p>In Abständen von ca. 100 m sollten Sitzgelegenheiten aufgestellt werden.</p> <p>Die Oberflächen der Wege müssen hinsichtlich der Barrierefreiheit bei jeder Witterung leicht, erschütterungsarm und gefahrlos bege- und befahrbar sein (vgl. 03 Barrierefreie Oberflächen).</p>
Nebenweg (Lichter Raumprofil 0,90 m) M 1:50	
 <p>The diagram illustrates a side path between two trees. The clear space between the trees is labeled 'Lichter Raum' with a width of 0.90 m. The path itself is labeled 'Gehbahn' with a width of 0.90 m. A person in a wheelchair is shown on the path. A vertical dimension of 2.30 m is labeled 'Lichter Raum'.</p>	<p>Nebenwege (straßenunabhängig) müssen mindestens 0,90 m breit sein. In Abständen von höchstens 18 m (Sichtweite) sind Begegnungsflächen (2 m breit und 2,50 m tief) anzulegen.</p> <p>In Abständen von ca. 100 m sollten Sitzgelegenheiten aufgestellt werden.</p> <p>Die Oberflächen der Wege müssen hinsichtlich der Barrierefreiheit bei jeder Witterung leicht, erschütterungsarm und gefahrlos bege- und befahrbar sein (vgl. 03 Barrierefreie Oberflächen).</p>

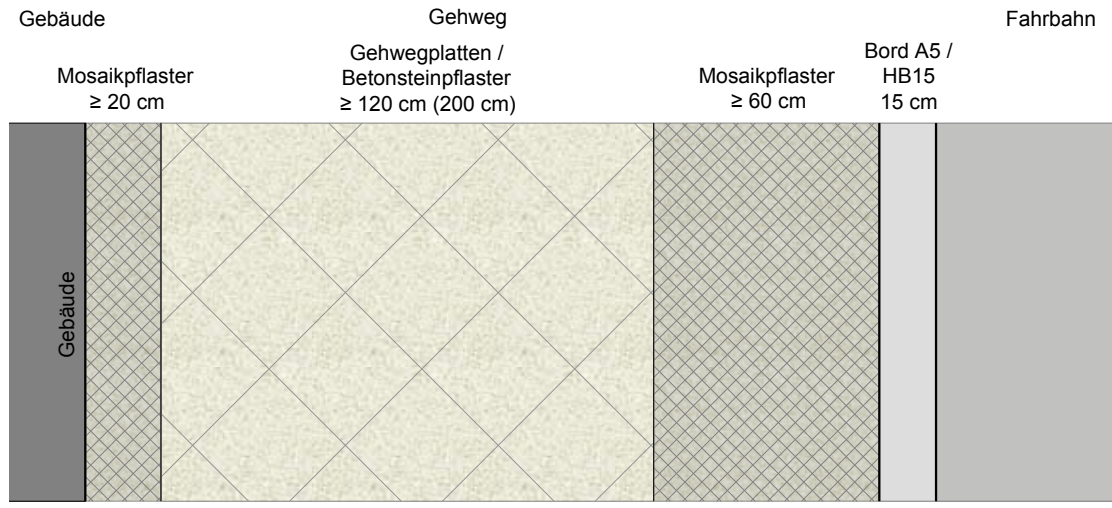
RD-G-00	Raumprofil Gehwege	Seite 23
----------------	--------------------	----------

Gemeinsamer Geh- und Radweg (Lichtraumprofil 3,20 m) M 1:50	Anmerkungen
<p style="text-align: center;">Lichter Raum 3.20</p> <p>Haus-abstand 0.20</p> <p style="text-align: center;">Gehbahn Sicherheits-streifen</p> <p style="text-align: center;">2.50 0.50</p> <p style="text-align: right;">0,75 m mit Einbauten</p> <p style="text-align: right;">2.25 Lichter Raum</p> <p style="text-align: right;">Fahrbahn</p>	<p>Gemeinsame Geh- und Radwege können eingerichtet werden, wenn ein Radweg oder ein Radfahrstreifen/Schutzstreifen nicht zu verwirklichen sind. Gemeinsame Geh- und Radwege (Zeichen 240) sind benutzungspflichtig für den Radverkehr. Um die Barrierefreiheit zu gewährleisten sollte das Mindestmaß von 2,50 m nicht unterschritten werden.</p> <p>Bei Einbauten im Sicherheitsstreifen (wie beispielweise Verkehrsschildern, Masten, Leuchten...) sollte der Sicherheitsstreifen 0,75 m und die Gesamtbreite des Gehweges 2,75 m betragen.</p> <p>In Abständen von ca. 300 m sollten Sitzgelegenheiten aufgestellt werden.</p>

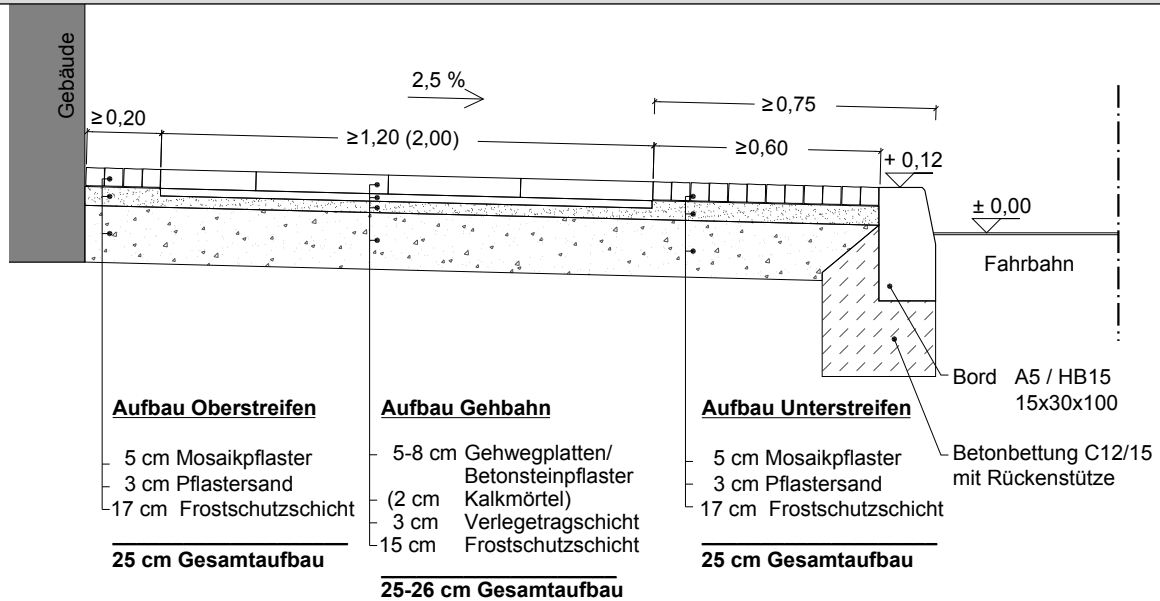
Gehweg mit Radweg (Lichtraumprofil 4,60 m) M 1:50	
<p style="text-align: center;">Lichter Raum 4.60</p> <p>Haus-abstand 0.20</p> <p style="text-align: center;">Gehbahn Trenn-streifen Radweg Sicherheits-streifen</p> <p style="text-align: center;">2.00 0.30 1.60 0.50</p> <p style="text-align: right;">0,75 m mit Einbauten</p> <p style="text-align: right;">2.25 Lichter Raum</p> <p style="text-align: right;">Fahrbahn</p>	

RD-G-01	Gehwege Standardbauweise mit Sicherheitsstreifen - Innenstadt	Seite 24
----------------	---	----------

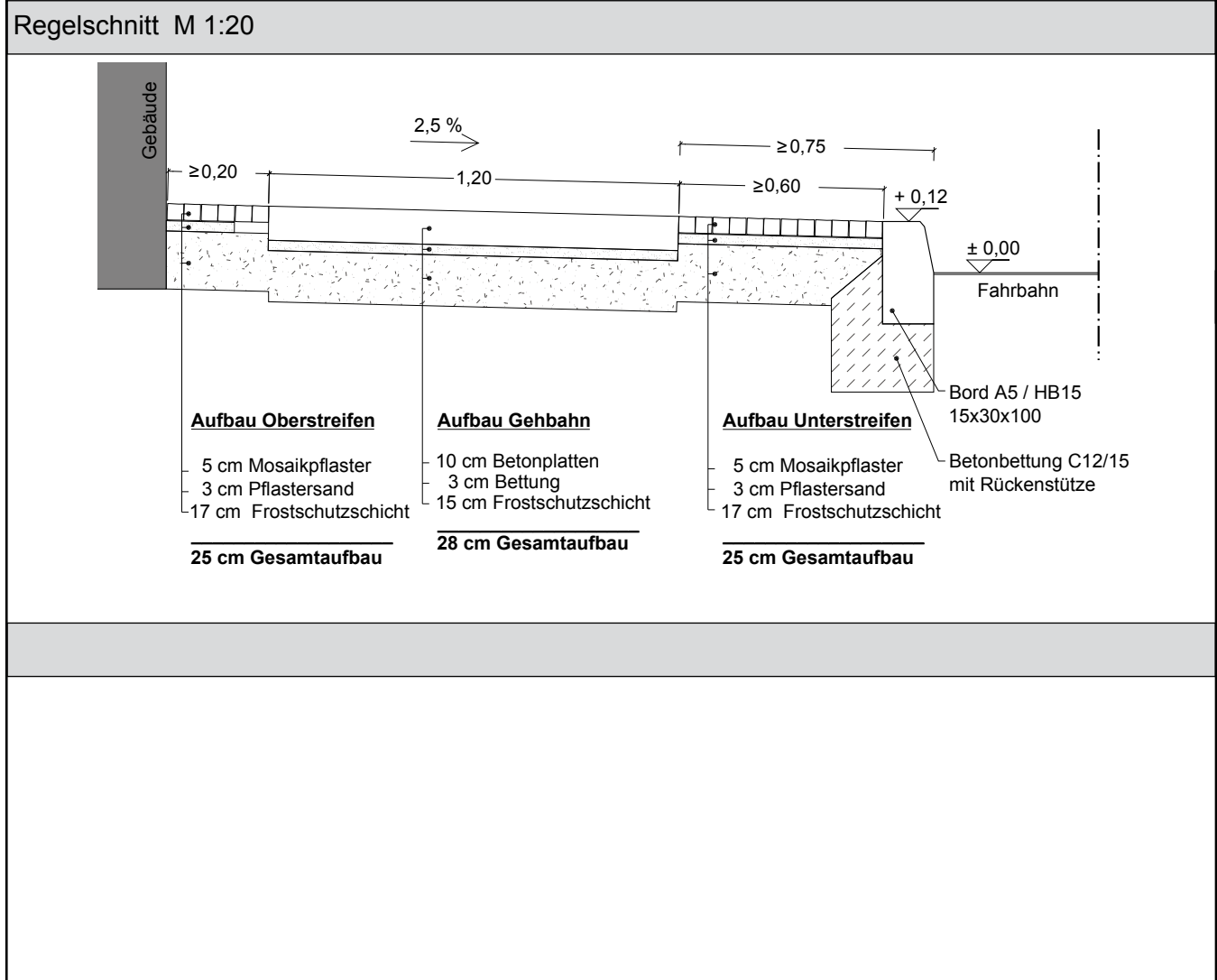
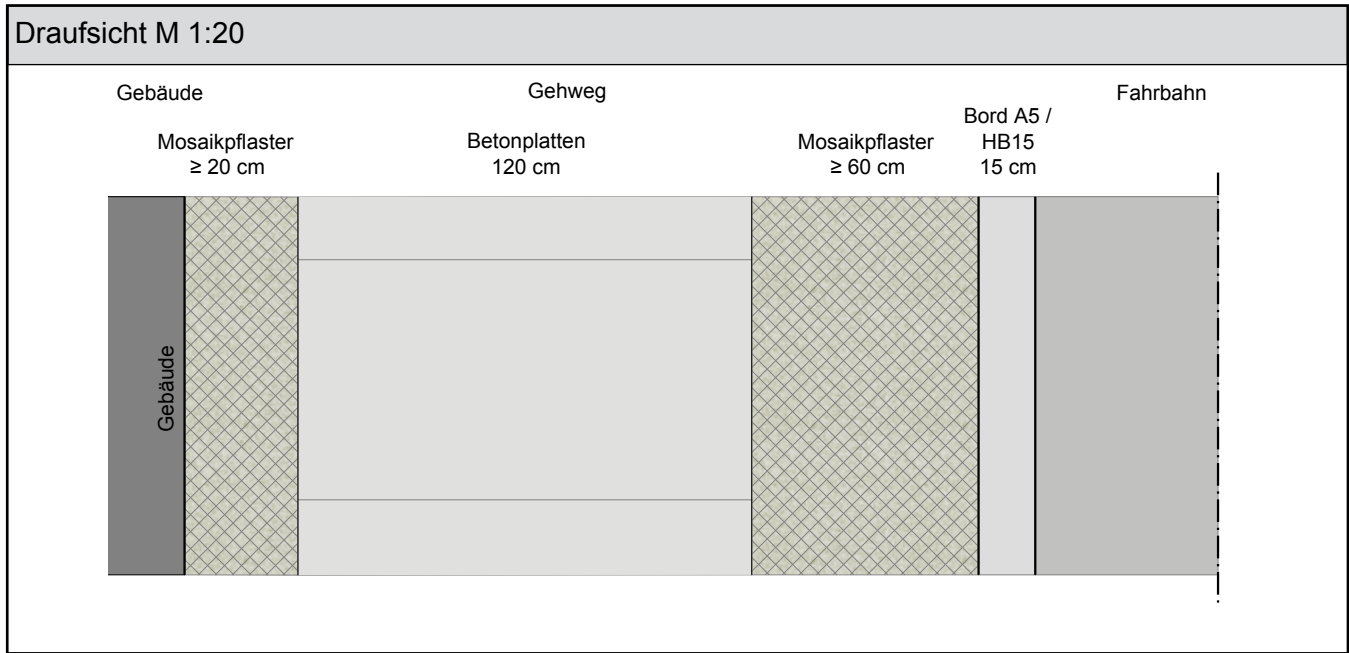
Draufsicht M 1:20



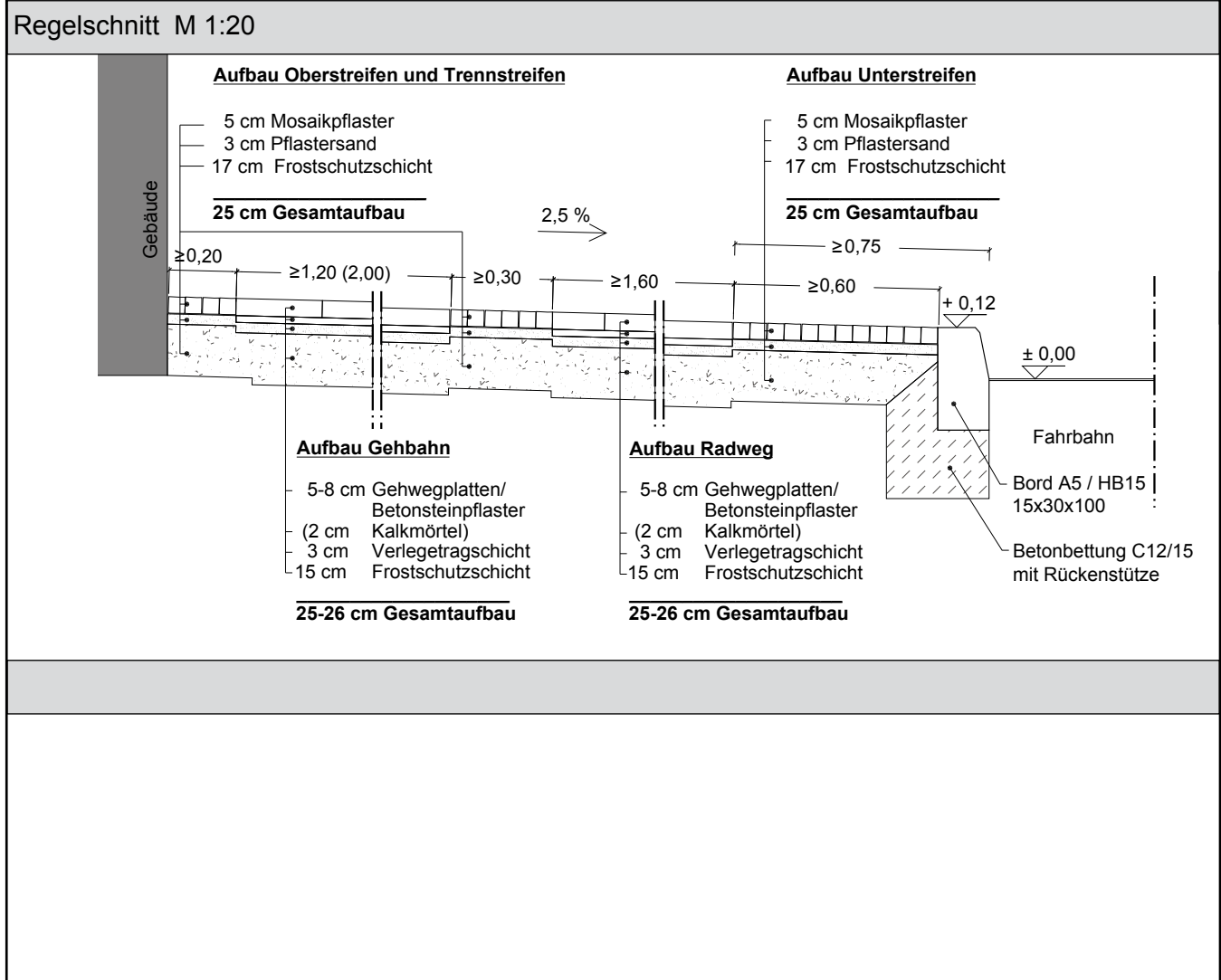
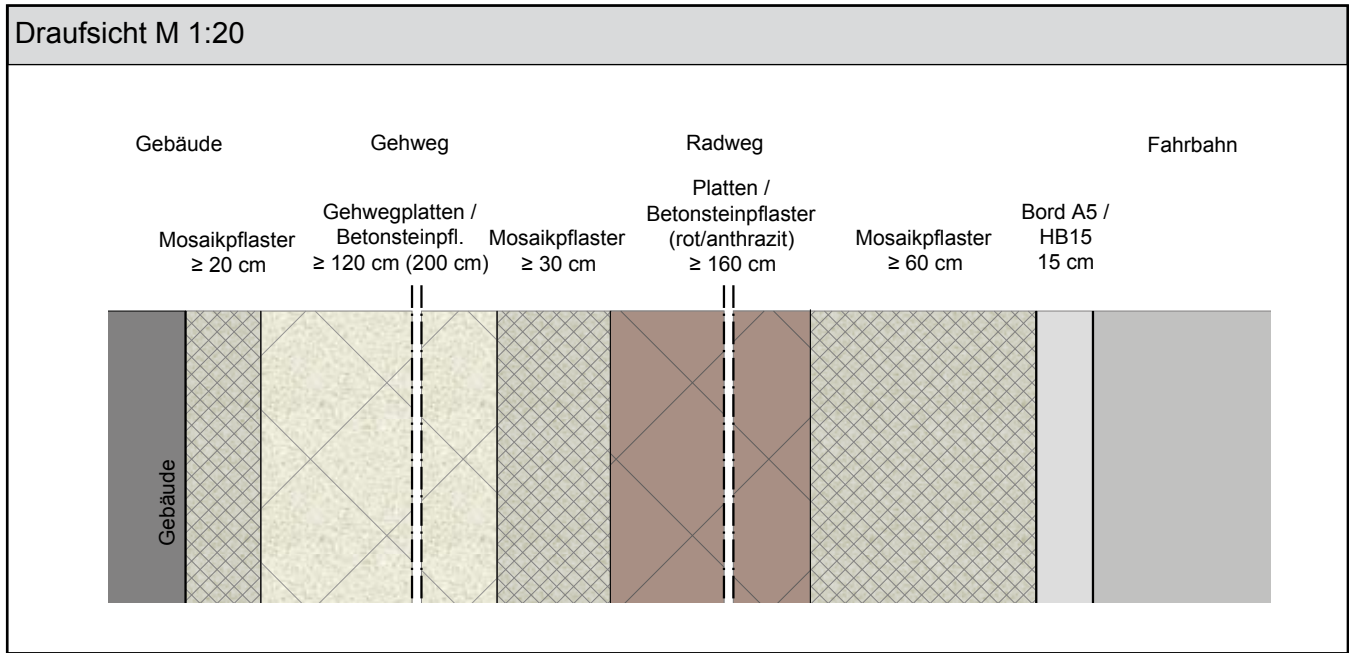
Regelschnitt M 1:20



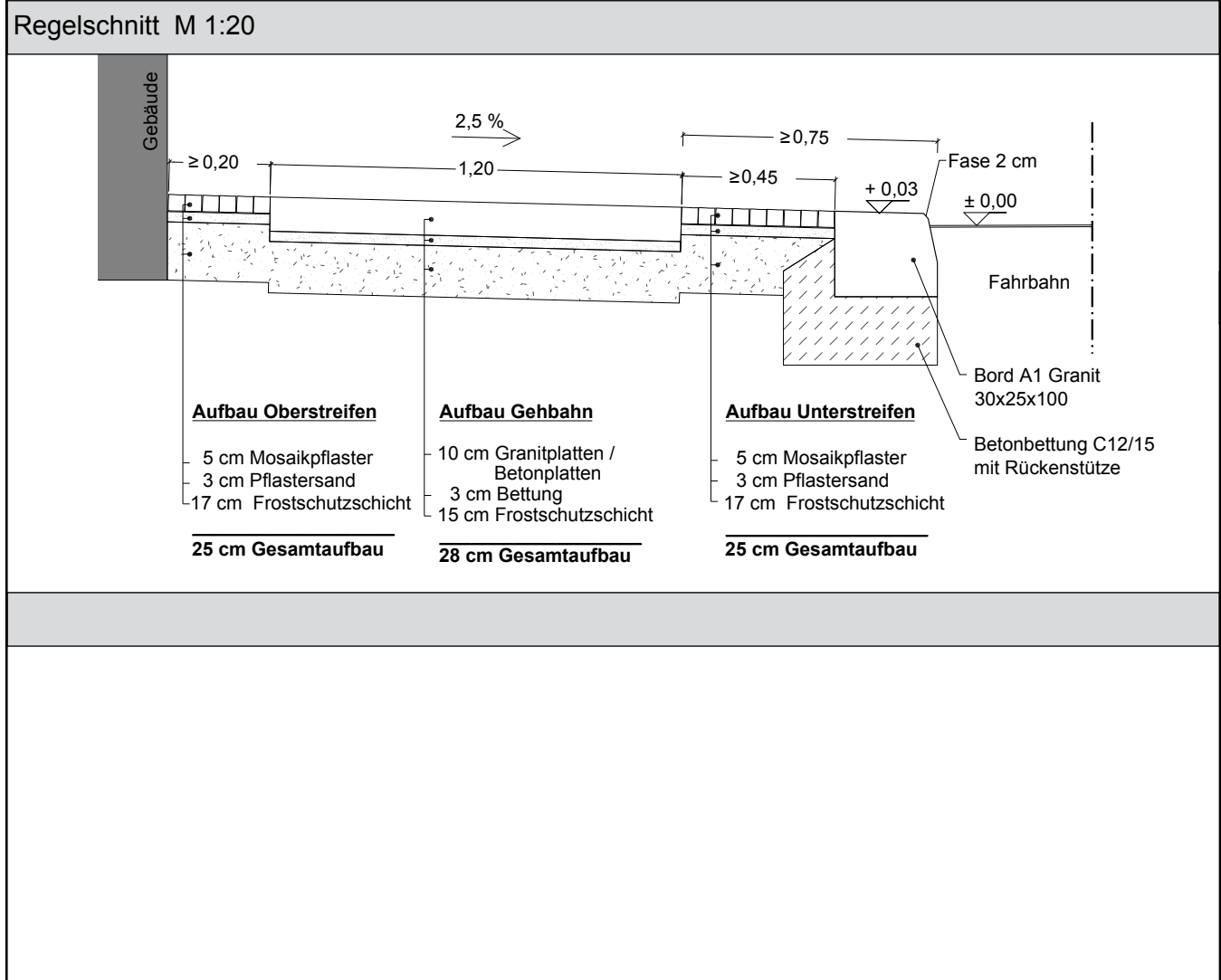
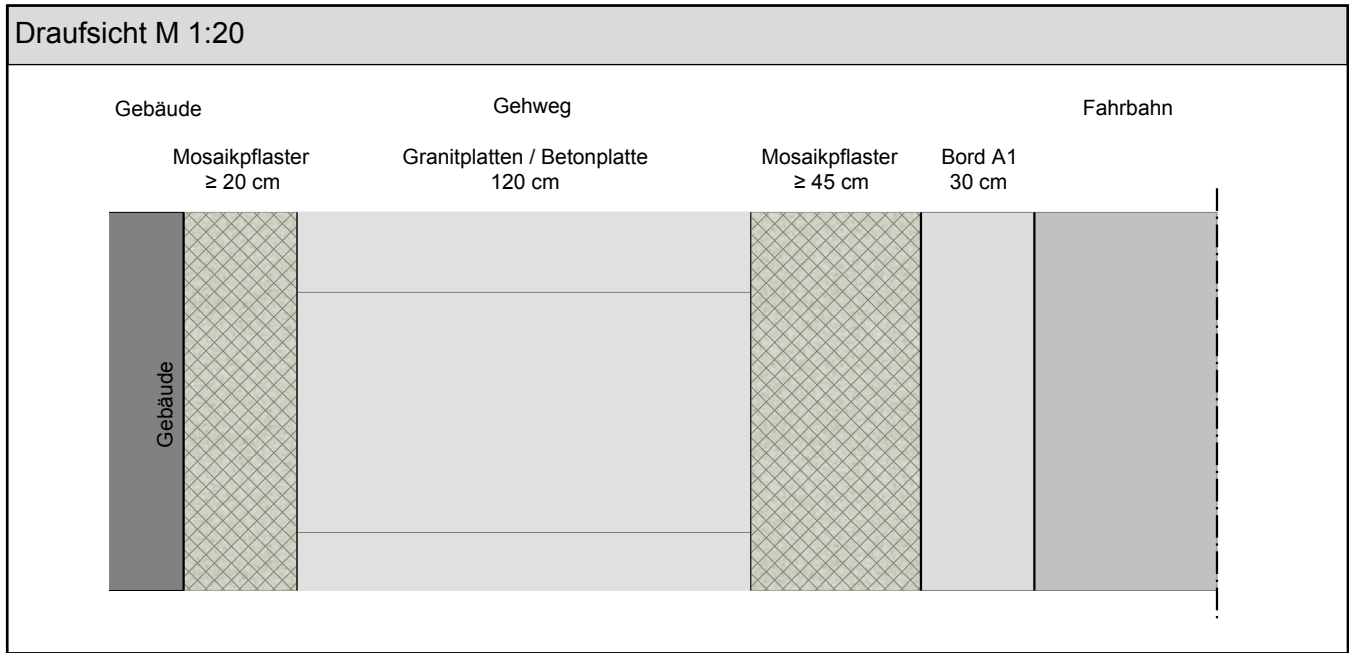
RD-G-02	Gehwege Standardbauweise mit Betonplatten - Innenstadt	Seite 25
----------------	--	----------



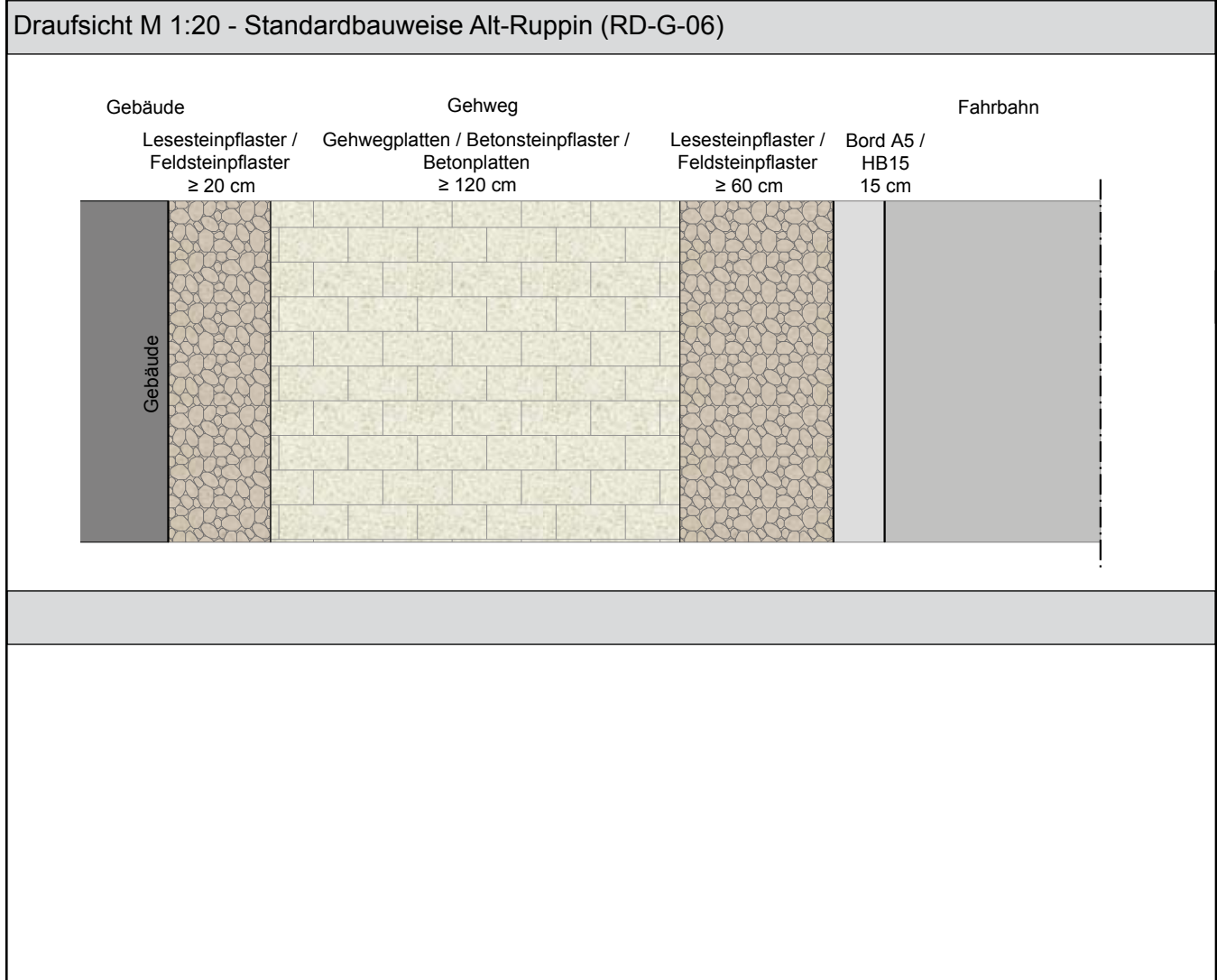
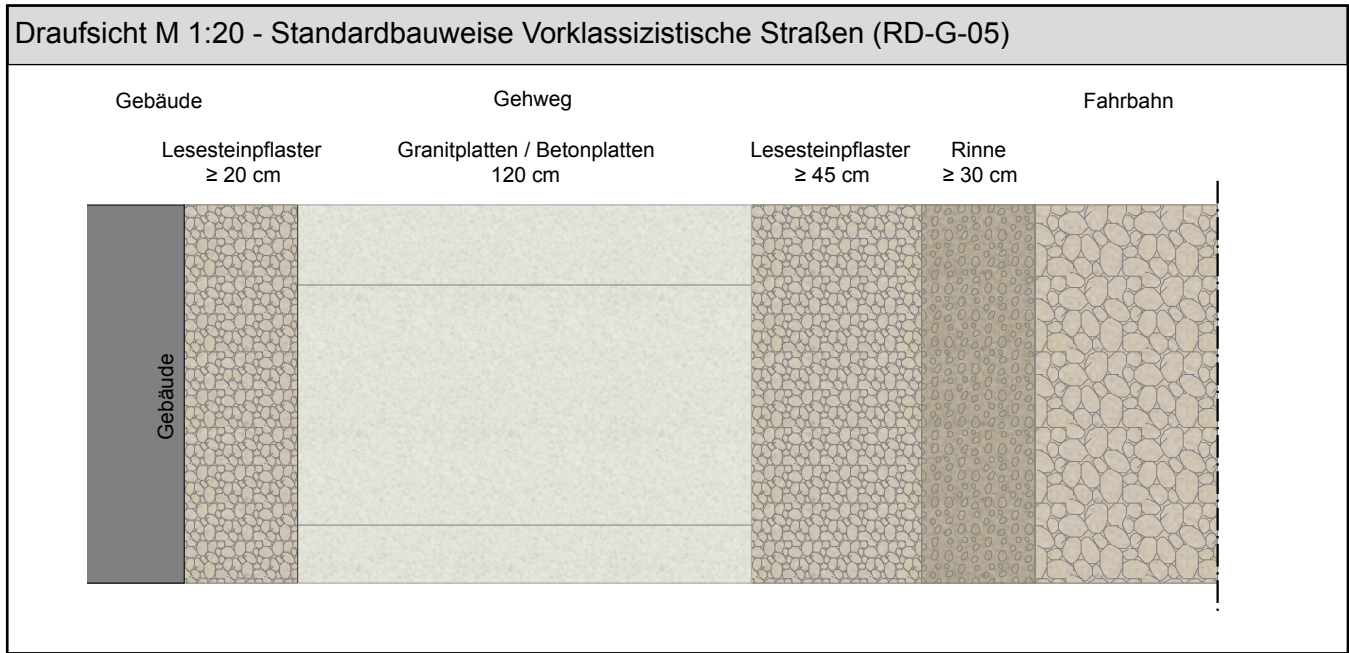
RD-G-03	Gehwege Standardbauweise mit Radweg - Innenstadt	Seite 26
----------------	---	----------



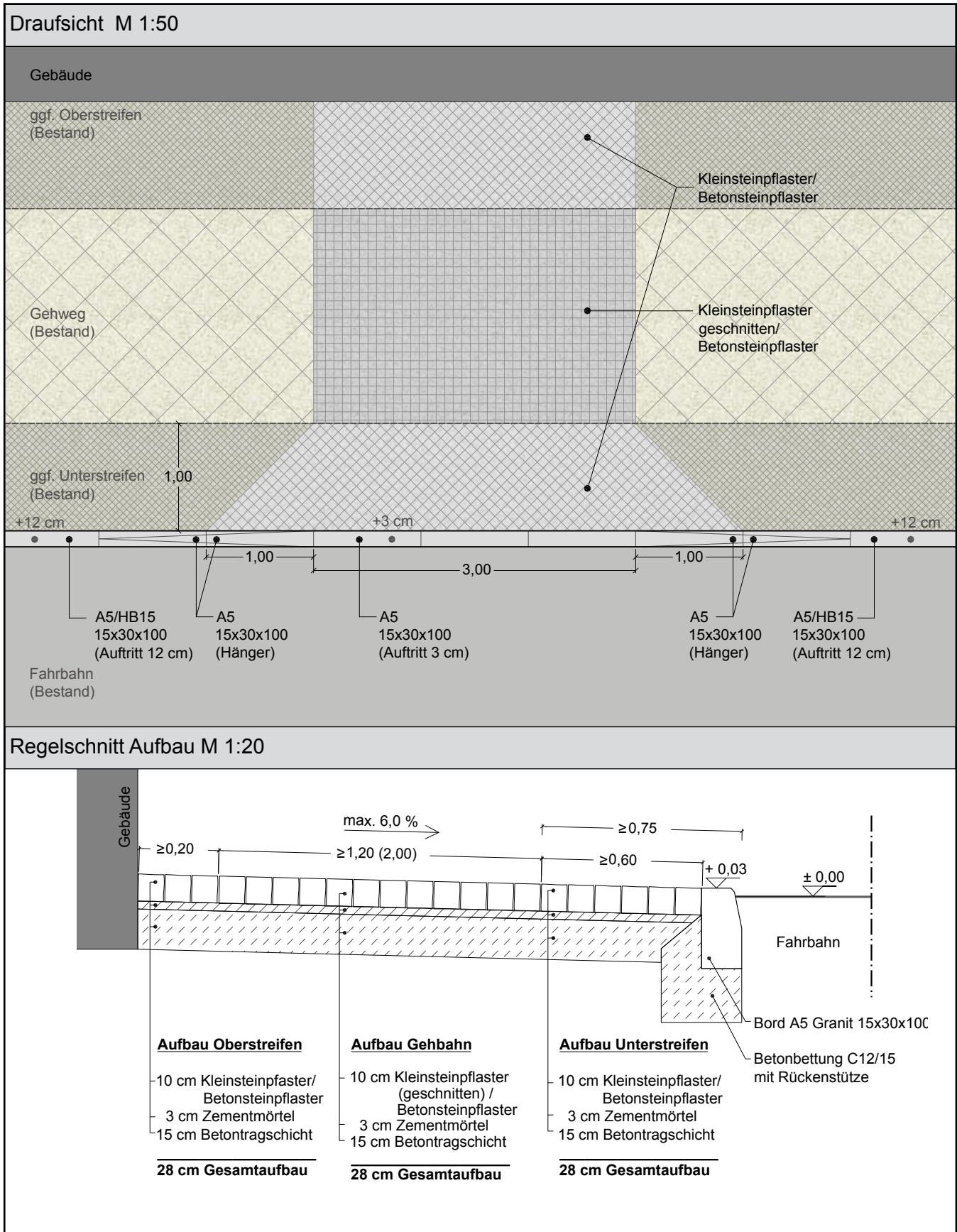
RD-G-04	Gehwege Standardbauweise mit Granitplatten / Betonplatten - Hist. Altstadt	Seite 27
----------------	--	----------



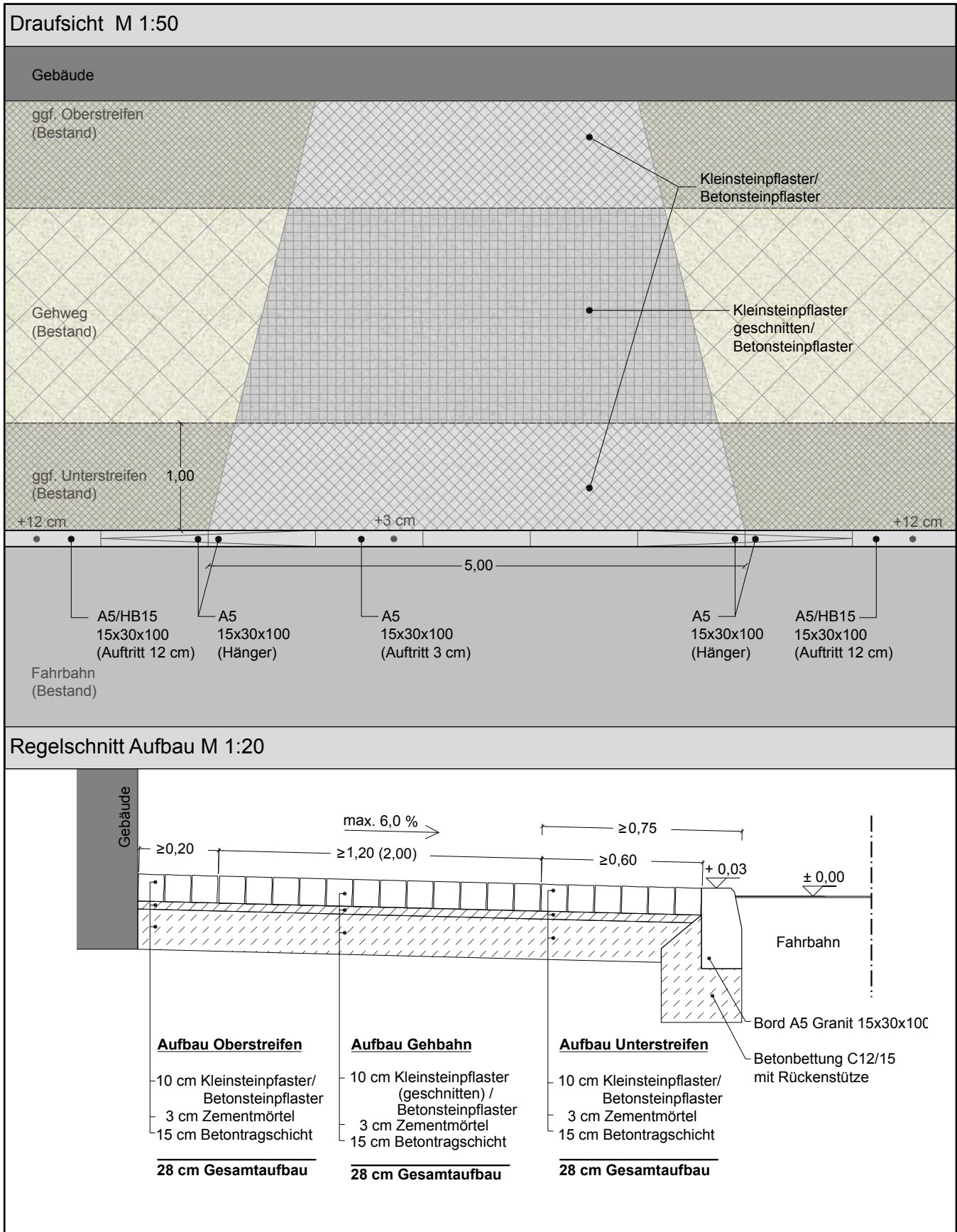
RD-G-05 / 06	Gehwege Standardbauweise Vorklassizistische Straßen / Alt-Ruppin	Seite 28
--------------	--	----------



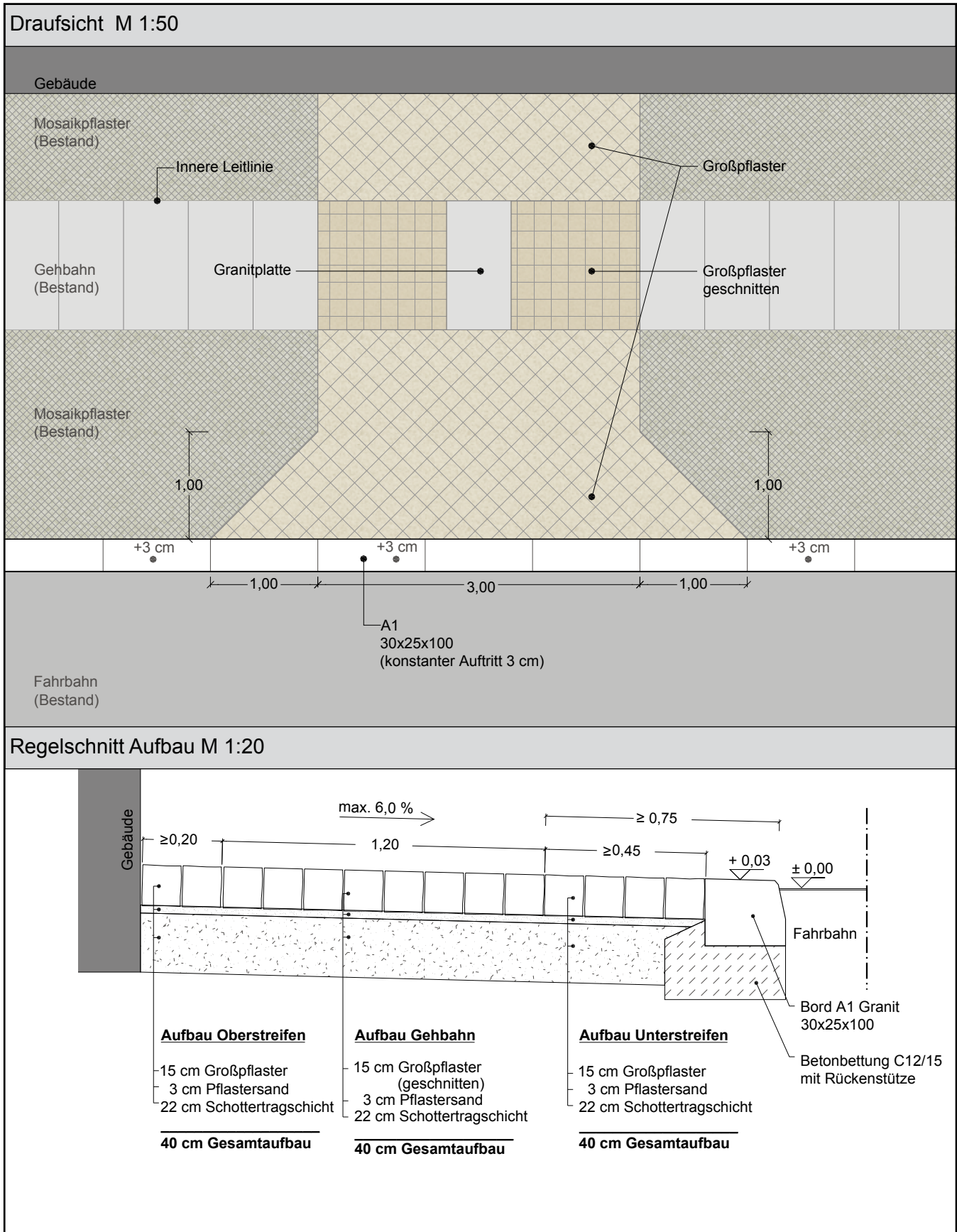
RD-Ü-01a	Überfahrten - Variante A Standardbauweise „Schwalbenschwanz“ - Innenstadt	Seite 29
----------	--	----------



RD-Ü-01b	Überfahrten - Variante B Standardbauweise „Trapez“- Innenstadt	Seite 30
-----------------	--	----------



RD-Ü-02	Überfahrten - Standardbauweise „Schwalbenschwanz“ Historische Altstadt	Seite 31
----------------	---	----------



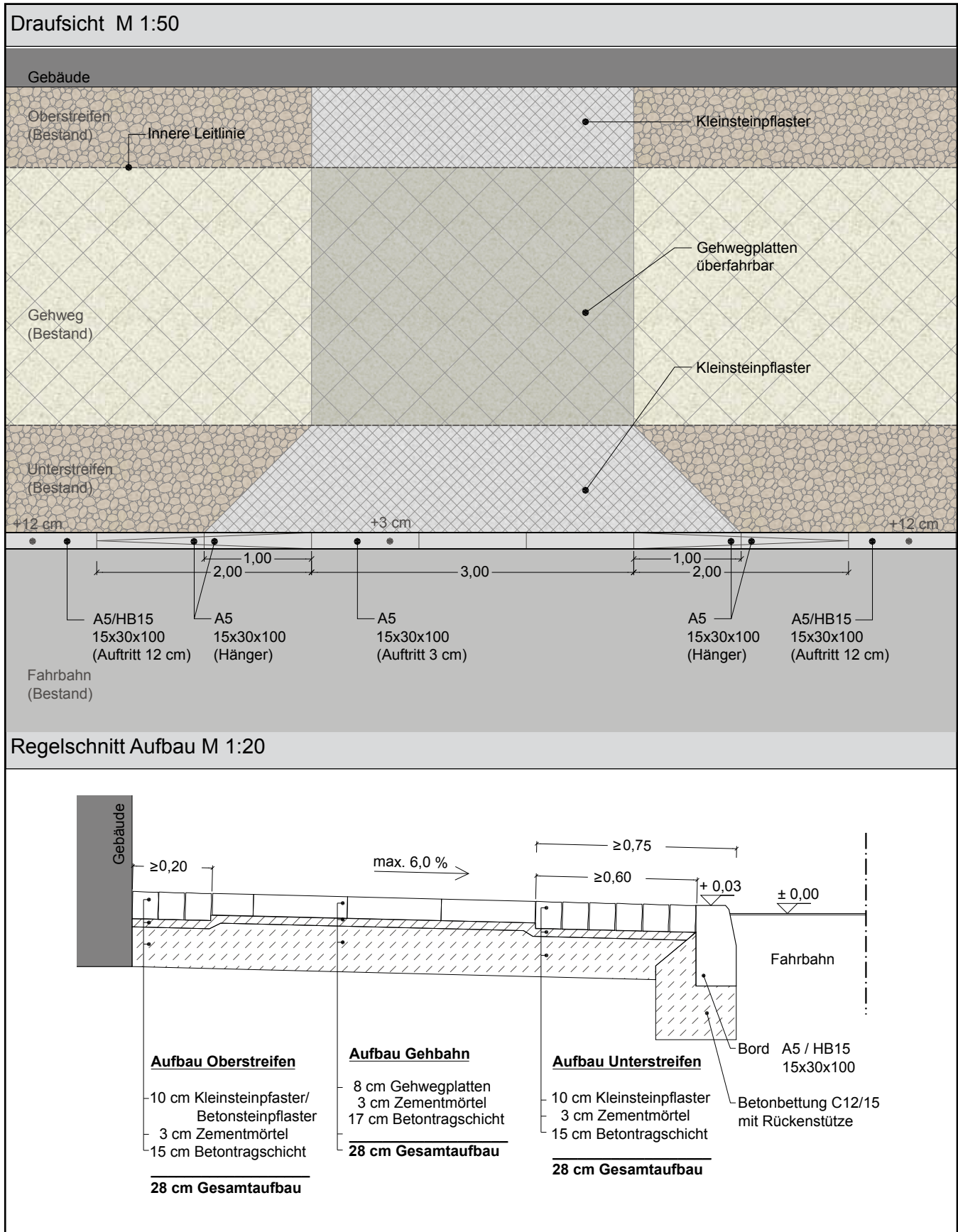
RD-Ü-03	Überfahrten - Vorklassizistischer Straßenausbau	Seite 32
---------	---	----------

Draufsicht M 1:50

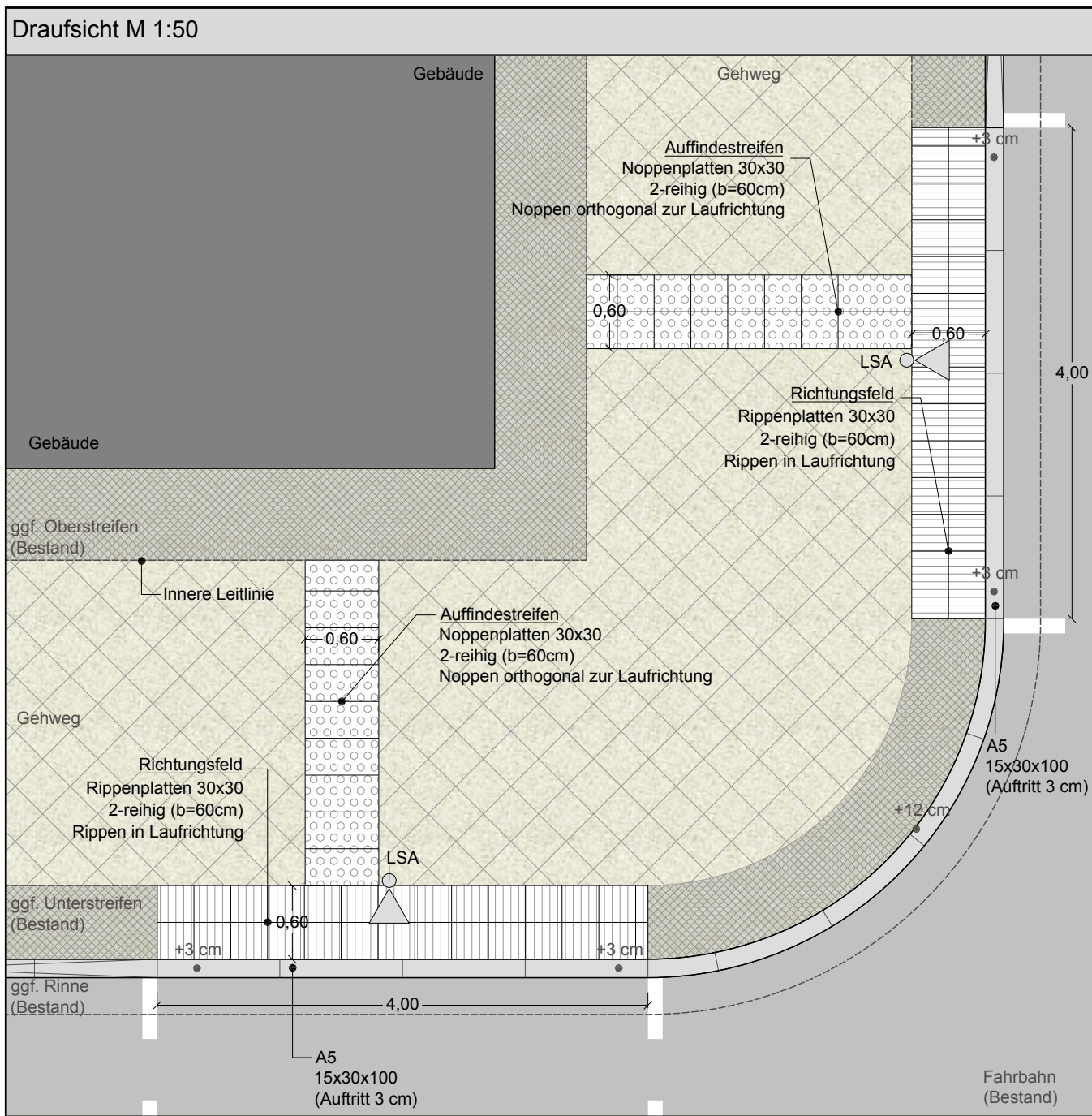
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Zur Gewährleistung der Barrierefreiheit im Querungsbereich wird im Bereich der Gehbahn geschnittenes Großsteinpflaster (vorzugsweise Rotbunt) über die Fahrspuren verlegt, das mit einem Unterbau für überfahrbare Bereiche auszuführen ist.

RD-Ü-04	Überfahrten Standardbauweise „Schwalbenschwanz“ - Alt Ruppiner Altstadt	Seite 33
----------------	---	----------



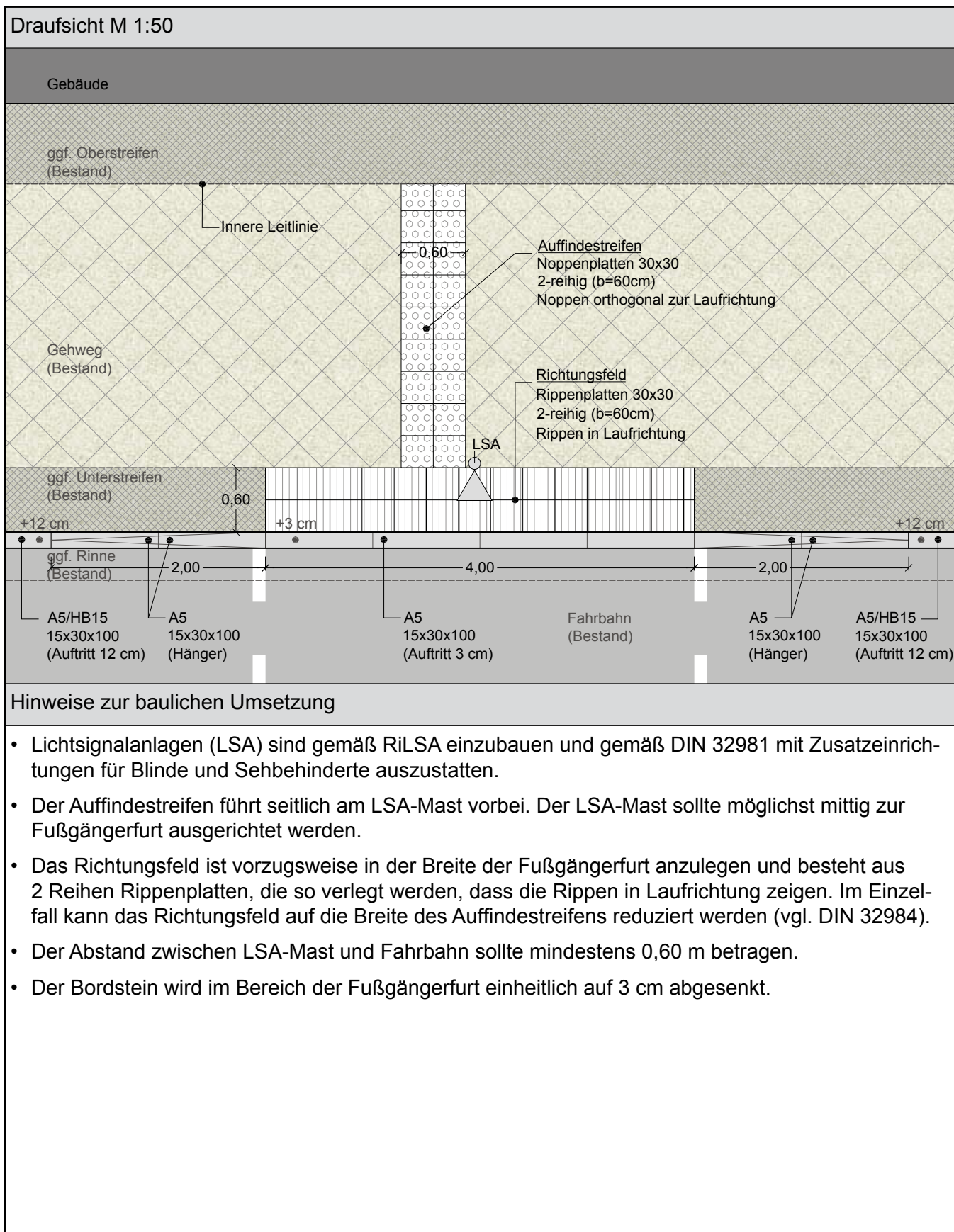
RD-Q-01	Gesicherte Querungsstelle Lichtsignalanlage (LSA) Kreuzung - Innenstadt	Seite 34
---------	--	----------



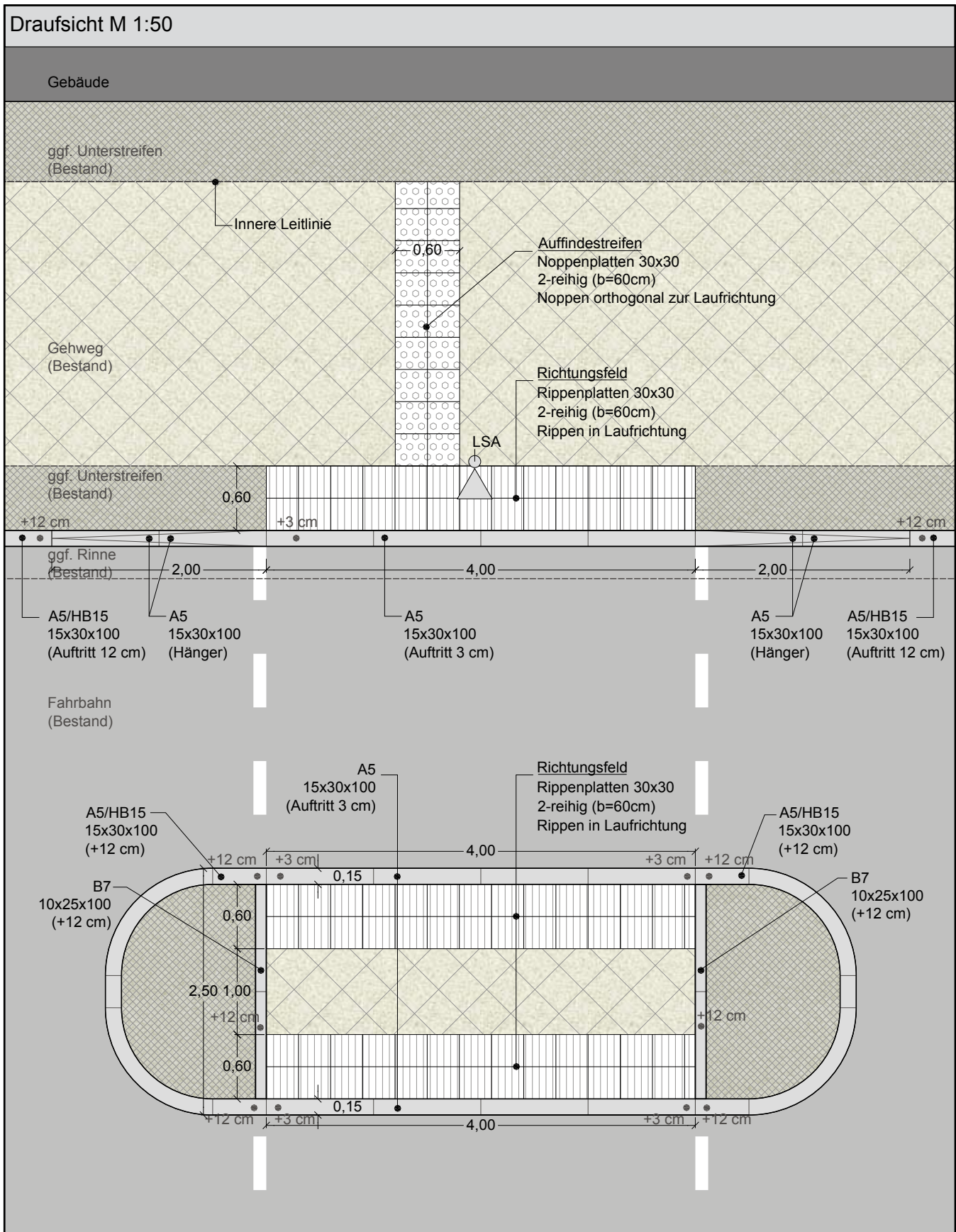
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Lichtsignalanlagen (LSA) sind gemäß RiLSA einzubauen und mit Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte auszustatten. Der Auffindestreifen befindet sich an der kreuzungsabgewandten Seite. Der Abstand zwischen LSA-Mast und Fahrbahn sollte mindestens 0,60 m betragen.
- Das Richtungsfeld ist vorzugsweise in der Breite der Fußgängerfurt anzulegen und besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen. Im Einzelfall kann das Richtungsfeld auf die Breite des Auffindestreifens reduziert werden (vgl. DIN 32984).
- Der Bordstein wird im Bereich der Fußgängerfurt einheitlich auf 3 cm abgesenkt.

RD-Q-02	Gesicherte Querungsstelle Fußgänger-Lichtsignalanlage (F-LSA) - Innenstadt	Seite 35
----------------	---	----------



RD-Q-03	Gesicherte Querungsstelle Fußgänger-Lichtsignalanlage (F-LSA) mit Mittelinsel - Innenstadt	Seite 36
---------	---	----------



RD-Q-04	Gesicherte Querungsstelle Fußgängerüberweg (FGÜ) - Innenstadt	Seite 37
----------------	--	----------

Draufsicht M 1:50

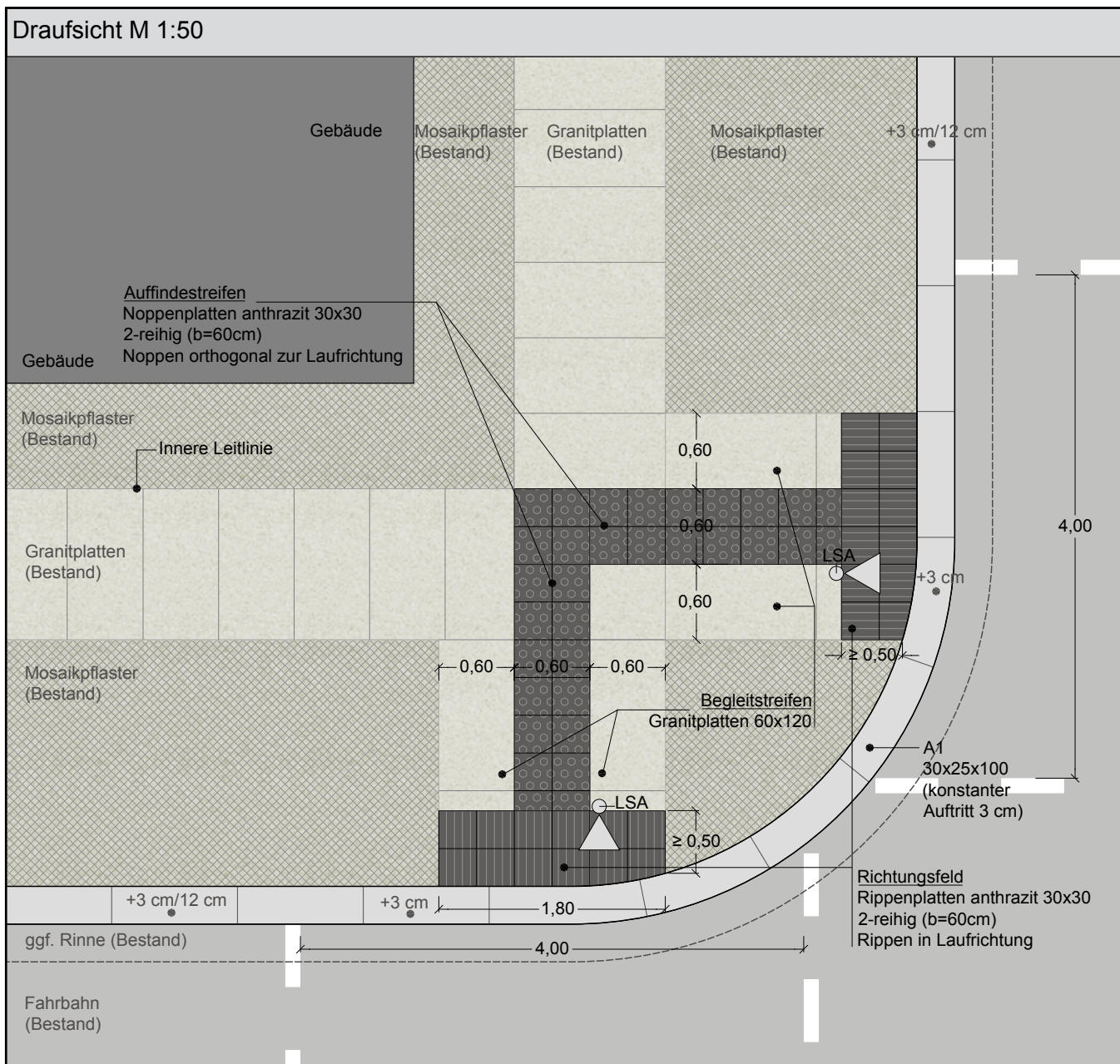
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Fußgängerüberwege sind gesicherte Querungsstellen und werden mit einem Auffindestreifen aus Noppenplatten und einem Richtungsfeld aus Rippenplatten eingerichtet.
- Das Richtungsfeld ist vorzugsweise in der Breite der Fußgängerfurt anzulegen und besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen. Im Einzelfall kann das Richtungsfeld auf die Breite des Auffindestreifens reduziert werden (vgl. DIN 32984).
- Der Bordstein wird im Bereich der Fußgängerfurt einheitlich auf 3 cm abgesenkt.

Grundsätze Fußgängerüberwege (FGÜ)

- FGÜs sind nur innerorts bei Geschwindigkeiten von maximal 50 km/h anzuordnen und nur bei einem Fahrstreifen je Fahrtrichtung. In Tempo 30 Zonen sind FGÜs in der Regel entbehrlich, jedoch in Einzelfällen möglich.
- Die Fahrbahnbreite an FGÜs sollte 6,50 m nicht überschreiten. Beträgt die vorhandene Fahrbahnbreite 8,50 m und mehr, ist dem Einbau einer Mittelinsel der Vorzug vor einer seitlichen Einengung zu geben (vgl. R-FGÜ 2001).

RD-Q-05	Gesicherte Querungsstelle Lichtsignalanlage (LSA) Kreuzung - Historische Altstadt	Seite 38
----------------	--	----------



Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Fußgängerfurten weisen in der Regel eine Breite von 4,00 m auf. Situationsbedingt kann die Breite der Fußgängerfurt auf 3,00 m beschränkt werden (vgl. RASt 06).
- Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.
- Das Richtungsfeld wird bei einem konstanten Auftritt von 3 cm auf die Breite des Auffindestreifens und der Begleitstreifen reduziert.
- Der Auffindestreifen befindet sich seitlich des LSA-Mastes an der kreuzungsabgewandten Seite. Der LSA-Mast sollte möglichst mittig zur Fußgängerfurt ausgerichtet werden.
- Der Abstand zwischen LSA-Mast und Fahrbahn sollte mindestens 0,60 m betragen.

RD-Q-06	Gesicherte Querungsstelle Fußgänger-Lichtsignalanlage (F-LSA) - Historische Altstadt	Seite 39
----------------	--	----------

Draufsicht M 1:50

Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Fußgängerfurten weisen in der Regel eine Breite von 4,00 m auf. Situationsbedingt kann die Breite der Fußgängerfurt auf 3,00 m beschränkt werden (vgl. RAST 06).
- Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.
- Das Richtungsfeld wird bei einem konstanten Auftritt von 3 cm auf die Breite des Auffindestreifens und der Begleitstreifen reduziert.
- Lichtsignalanlagen (LSA) sind gemäß RiLSA einzubauen und gemäß DIN 32981 mit Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte auszustatten.
- Der Auffindestreifen führt seitlich am LSA-Mast vorbei. Der LSA-Mast sollte möglichst mittig zur Fußgängerfurt ausgerichtet werden.
- Der Abstand zwischen LSA-Mast und Fahrbahn sollte mindestens 0,60 m betragen.

RD-Q-07	Gesicherte Querungsstelle Fußgängerüberweg (FGÜ) - Historische Altstadt	Seite 40
----------------	--	----------

Draufsicht M 1:50

The drawing shows a top-down view of a pedestrian crossing. It features a central crossing area with a width of 1.80 m, flanked by 0.60 m wide side strips. The crossing area consists of a 0.60 m wide 'Auffindestreifen' (detection strip) made of anthracite 30x30 nodule plates, followed by a 'Richtungsfeld' (direction field) of anthracite 30x30 ribbed plates. The side strips are made of 60x120 granite plates. The surrounding pavement is mosaic tiles. The crossing is 4.00 m wide and is raised 3 cm above the road level. A warning sign Z 350 is placed to the right. The road surface is labeled 'Fahrbahn' with a height of Z 293. The drawing also shows 'Innere Leitlinie' and 'ggf. Rinne' (optional gutter) details.

Gebäude

Mosaikpflaster (Bestand)

Innere Leitlinie

Granitplatten (Bestand)

Mosaikpflaster (Bestand)

Auffindestreifen
Noppenplatten anthrazit 30x30
2-reihig (b=60cm)
Noppen orthogonal zur Laufrichtung

Begleistreifen
Granitplatten 60x120

Richtungsfeld
Rippenplatten anthrazit 30x30
2-reihig (b=60cm)
Rippen in Laufrichtung

Z 350

+3 cm/12 cm

1,80

+3 cm

4,00

ggf. Rinne (Bestand)

Fahrbahn (Bestand)

Z 293

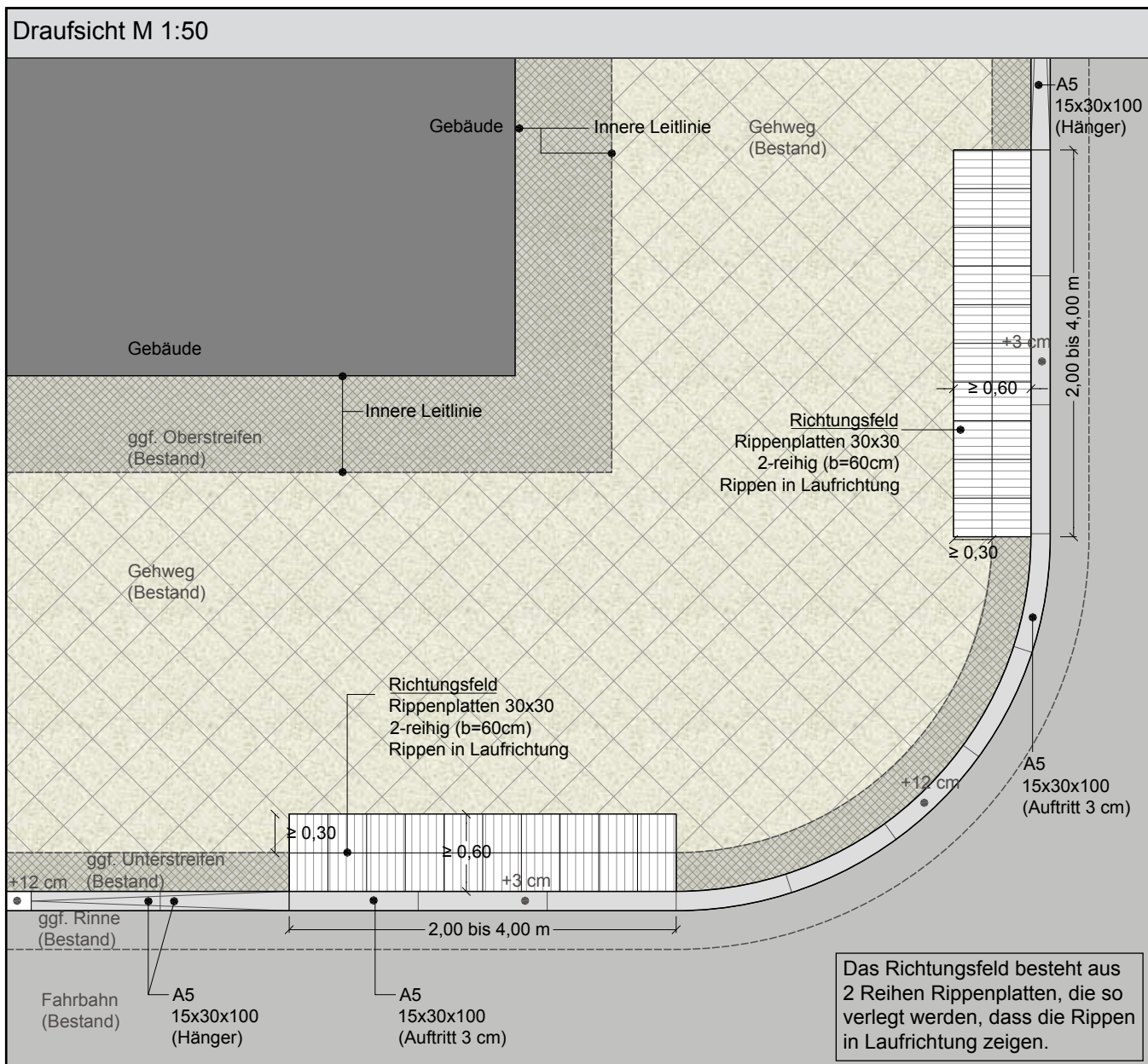
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Fußgängerfurten weisen in der Regel eine Breite von 4,00 m auf. Situationsbedingt kann die Breite der Fußgängerfurt auf 3,00 m beschränkt werden (vgl. RAST 06).
- Fußgängerüberwege sind gesicherte Querungsstellen, die mit einem Auffindestreifen aus Noppenplatten und einem Richtungsfeld aus Rippenplatten ausgestattet werden.
- Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.
- Das Richtungsfeld wird bei einem konstanten Auftritt von 3 cm auf die Breite des Auffindestreifens und der Begleistreifen reduziert.

Grundsätze Fußgängerüberwege (FGÜ)

- FGÜs sind nur innerorts bei Geschwindigkeiten von maximal 50 km/h anzuordnen und nur bei einem Fahrstreifen je Fahrtrichtung. In Tempo 30 Zonen sind FGÜs in der Regel entbehrlich, jedoch in Einzelfällen möglich.
- Die Fahrbahnbreite an FGÜs sollte 6,50 m nicht überschreiten. Beträgt die vorhandene Fahrbahnbreite 8,50 m und mehr, ist dem Einbau einer Mittelinsel der Vorzug vor einer seitlichen Einengung zu geben (vgl. R-FGÜ 2001).

RD-Q-08	Ungesicherte Querungsstelle Kreuzung - Innenstadt	Seite 41
---------	--	----------



Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Können ungesicherte Querungsstellen, die für die Wegeführung zur Erreichung wichtiger Ziele im Quell- und Zielnetz notwendig sind, nicht durch gesicherte Querungsstellen ersetzt werden, sind diese anzuzeigen und mit einem Richtungsfeld aus Rippenplatten auszustatten. Im Einzelfall ist die Verwendung eines Aufmerksamkeitsfeldes aus Mosaikpflaster anstelle eines Richtungsfeldes möglich.
- Ungesicherte Querungsstellen sollten für blinde und sehbehinderte Personen eindeutig als unsicher erkennbar sein und sind daher nicht mit einem Auffindestreifen zu versehen. Das Richtungsfeld sollte etwa 30 cm aus dem Sicherheitsstreifen in die Gehbahn hineinragen. Bei Gehwegbreiten über 5 m sollte an der inneren Leitlinie zusätzlich ein Aufmerksamkeitsfeld (90 x 90 cm) aus Noppenplatten vorgesehen werden (vgl. DIN 32984).

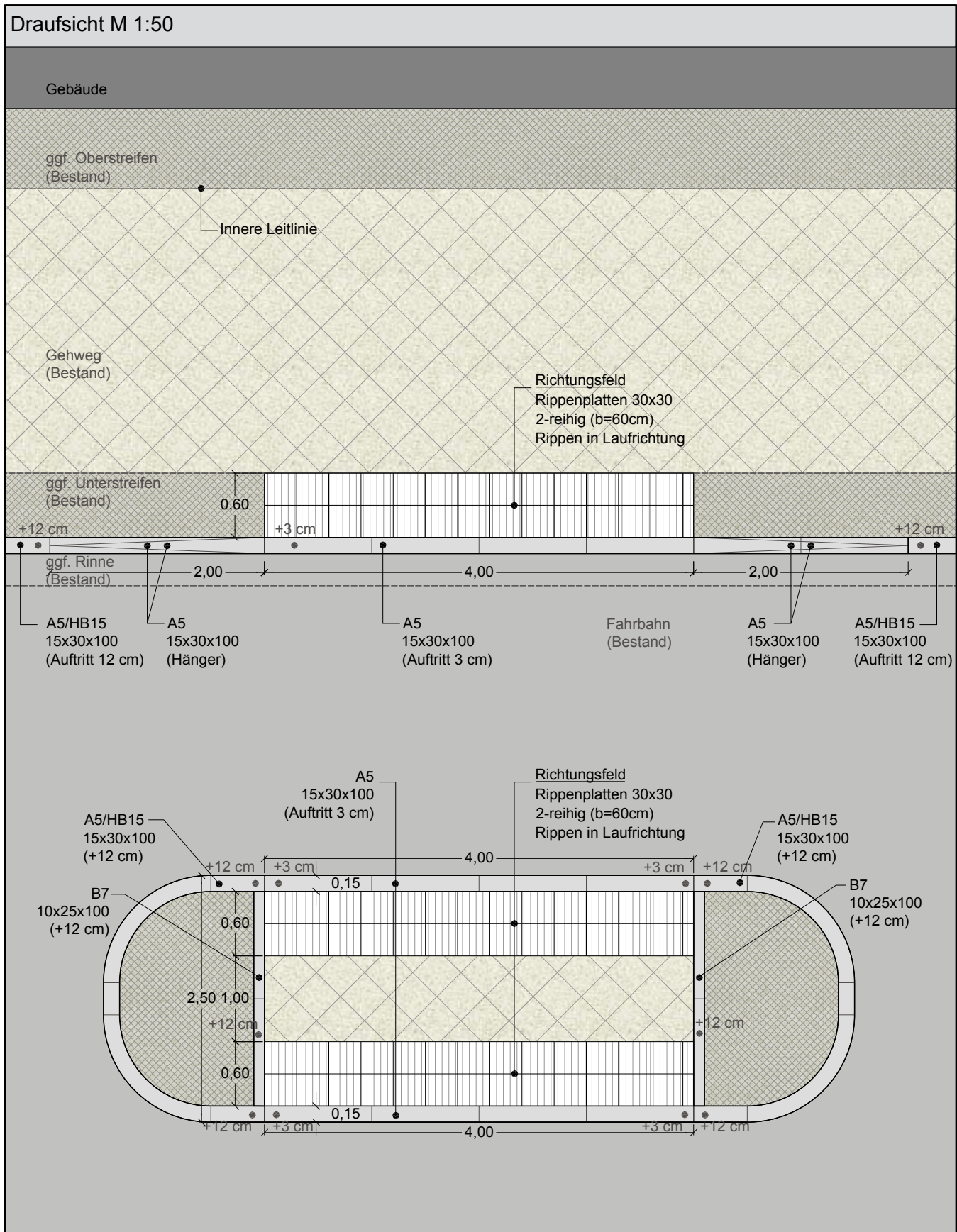
RD-Q-09	Ungesicherte Querungsstelle Innenstadt	Seite 42
----------------	---	----------

Draufsicht M 1:50

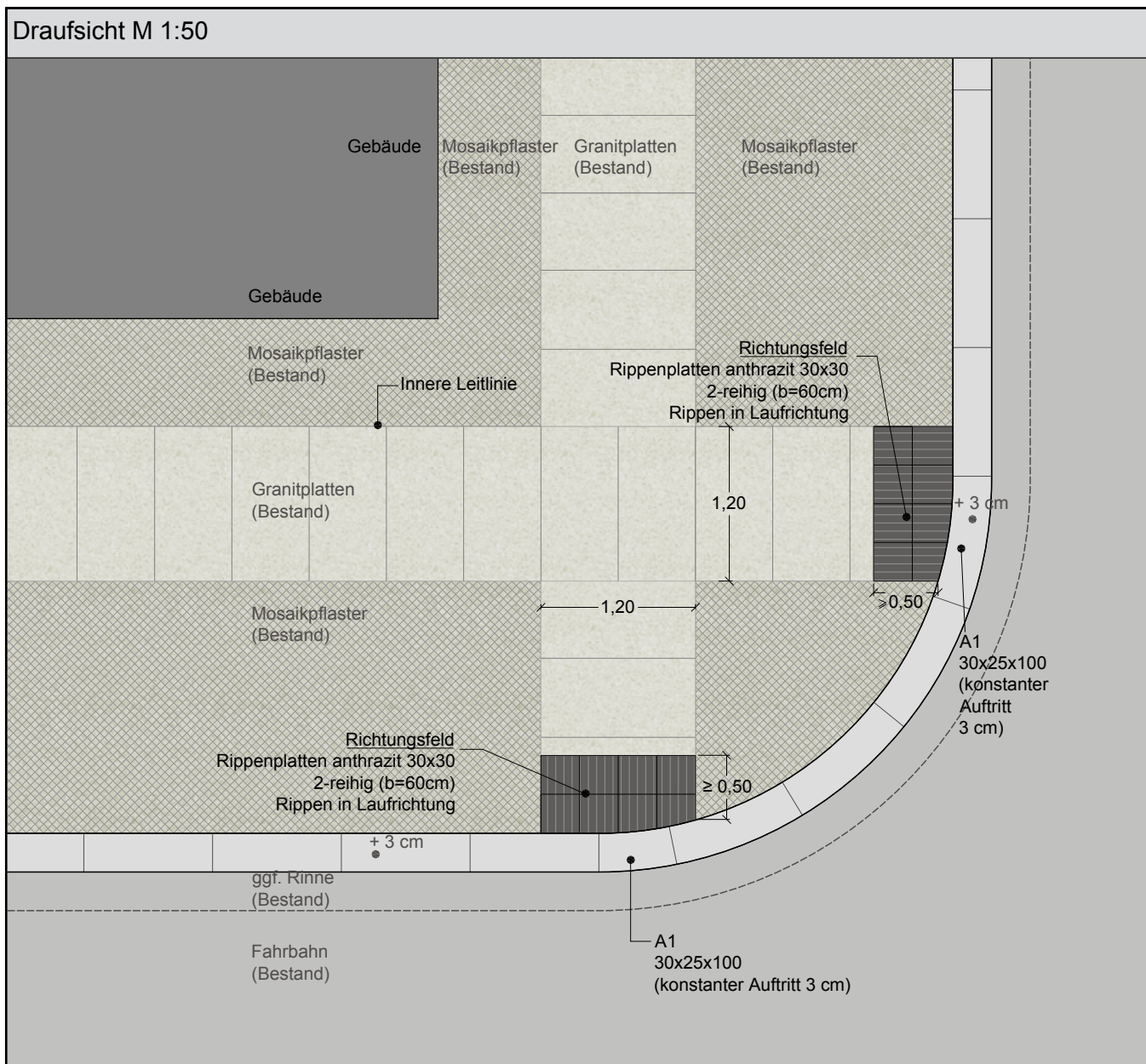
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Können ungesicherte Querungsstellen, die für die Wegeführung zur Erreichung wichtiger Ziele im Quell- und Zielnetz notwendig sind, nicht durch gesicherte Querungsstellen ersetzt werden, sind diese anzuzeigen und mit einem Richtungsfeld aus Rippenplatten auszustatten. Im Einzelfall ist die Verwendung eines Aufmerksamkeitsfeldes aus Mosaikpflaster anstelle eines Richtungsfeldes möglich.
- Ungesicherte Querungsstellen sollten für blinde und sehbehinderte Personen eindeutig als unsicher erkennbar sein und sind daher nicht mit einem Auffindestreifen zu versehen. Das Richtungsfeld sollte etwa 30 cm aus dem Sicherheitsstreifen in die Gehbahn hineinragen. Bei Gehwegbreiten über 5 m sollte an der inneren Leitlinie zusätzlich ein Aufmerksamkeitsfeld (60 x 60 cm) aus Noppenplatten vorgesehen werden (vgl. DIN 32984).
- Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.

RD-Q-10	Ungesicherte Querungsstelle Mittelinsel - Innenstadt	Seite 43
----------------	---	----------



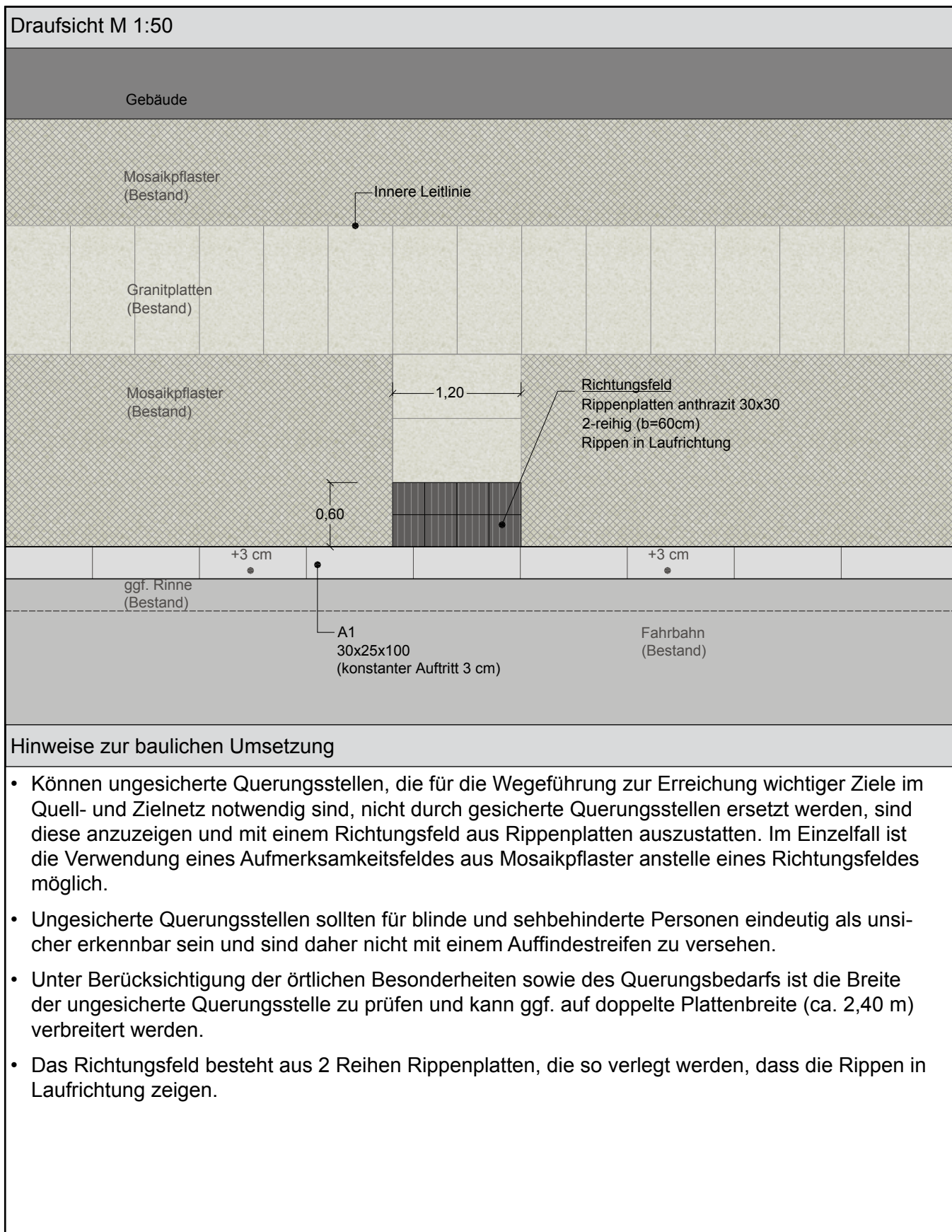
RD-Q-11	Ungesicherte Querungsstelle Kreuzung - Historische Altstadt	Seite 44
---------	--	----------



Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Können ungesicherte Querungsstellen, die für die Wegeführung zur Erreichung wichtiger Ziele im Quell- und Zielnetz notwendig sind, nicht durch gesicherte Querungsstellen ersetzt werden, sind diese anzuzeigen und mit einem Richtungsfeld aus Rippenplatten auszustatten. Im Einzelfall ist die Verwendung eines Aufmerksamkeitsfeldes aus Mosaikpflaster anstelle eines Richtungsfeldes möglich.
- Ungesicherte Querungsstellen sollten für blinde und sehbehinderte Personen eindeutig als unsicher erkennbar sein und sind daher nicht mit einem Auffindestreifen zu versehen.
- Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen und sollte an der schmalsten Stelle mindestens 50 cm breit sein.

RD-Q-12	Ungesicherte Querungsstelle Historische Altstadt (1,20 m)	Seite 45
----------------	--	----------



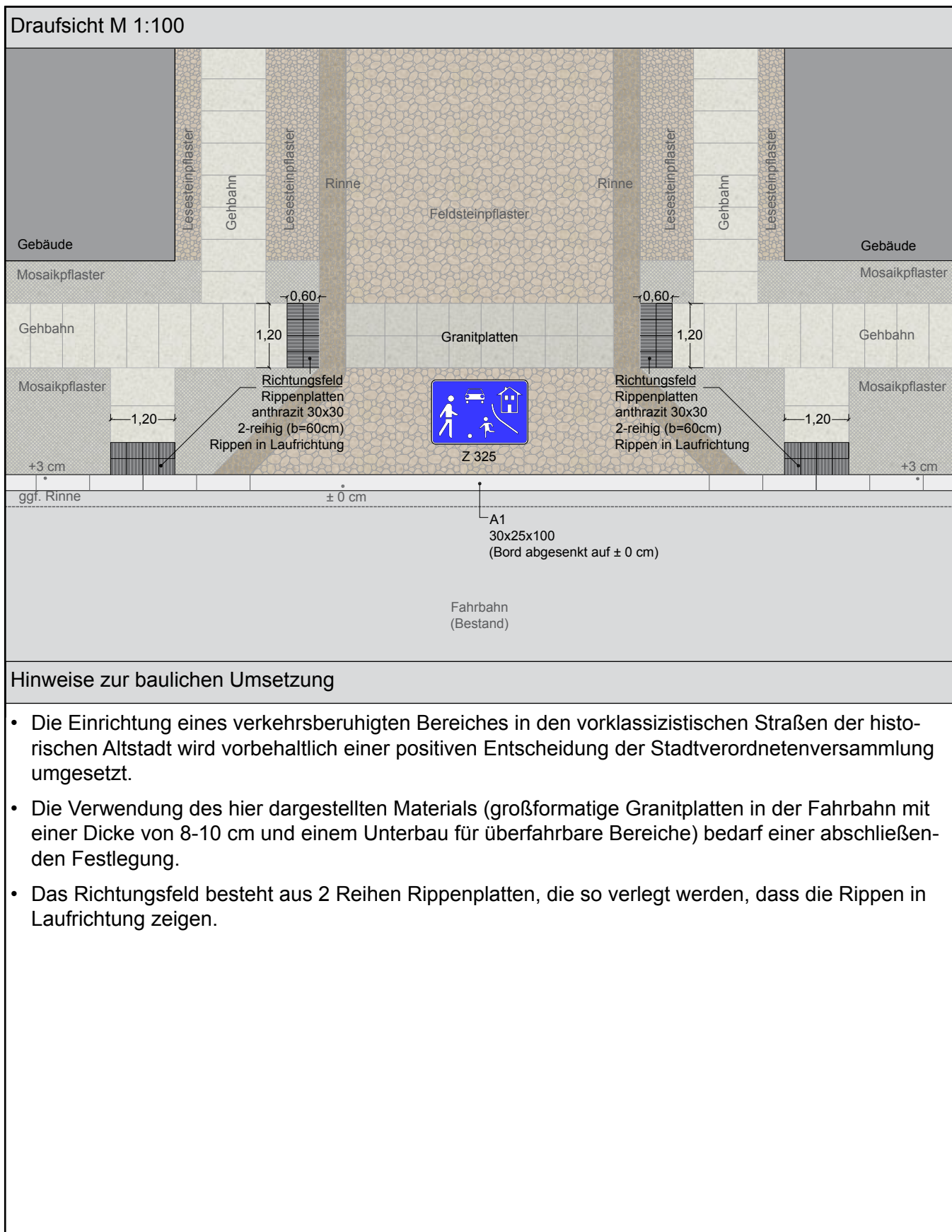
<p>RD-Q-13</p>	<p align="center">Ungesicherte Querungsstelle Vorklassizistischer Straßenausbau</p>	<p align="right">Seite 46</p>
-----------------------	--	-------------------------------

Draufsicht M 1:50

Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Zur Gewährleistung der Barrierefreiheit im Querungsbereich wird eine Gehbahn aus geschnittenem Großsteinpflaster (vorzugsweise Rotbunt) über die Fahrbahn verlegt und ist mit einem Unterbau für überfahrbare Bereiche auszuführen.

RD-Q-14	Eingangsbereich Verkehrsberuhigte Zone (Z 325) Vorklassizistischer Straßenausbau	Seite 47
----------------	---	----------



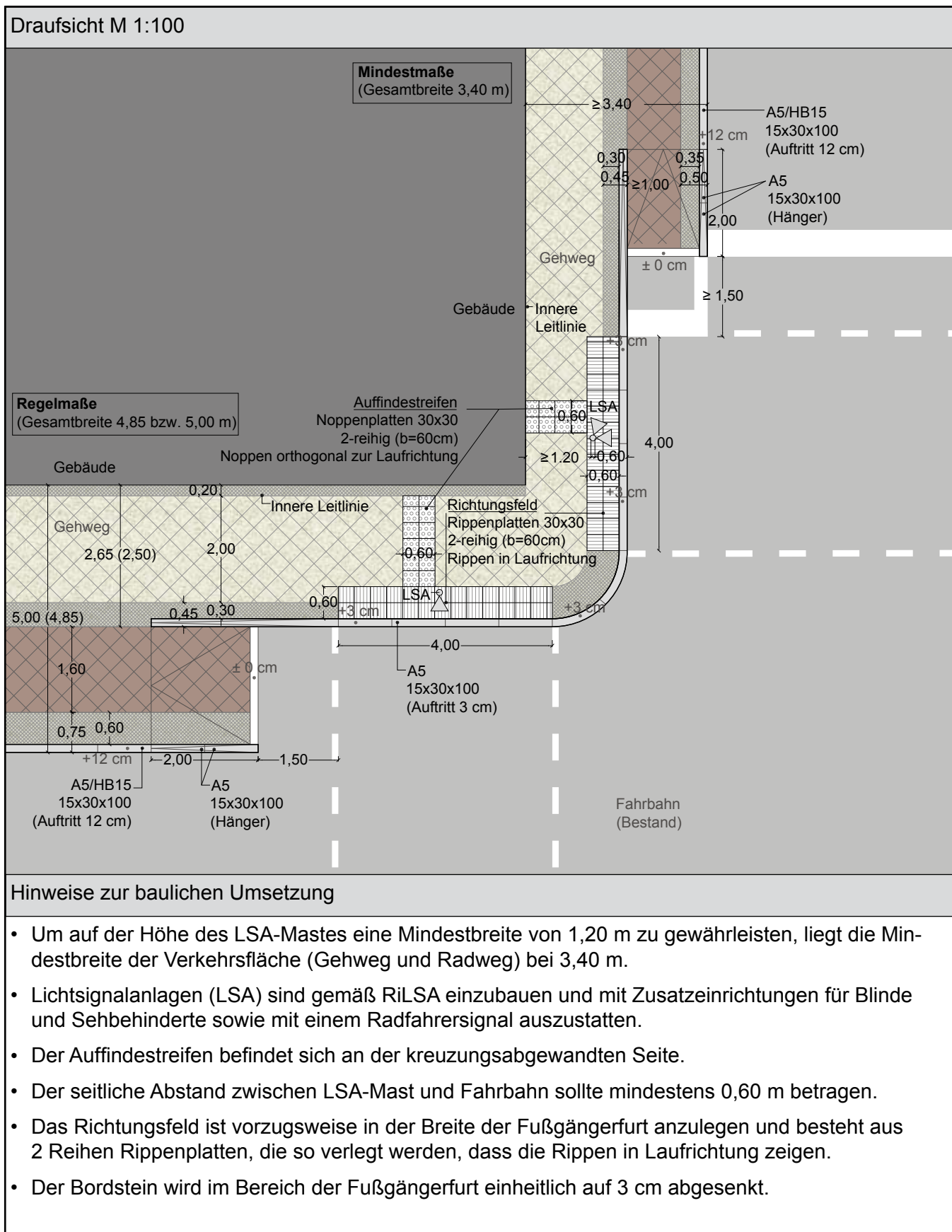
RD-Q-15	Ungesicherte Querungsstelle - Gehwegvorstreckung Innenstadt	Seite 48
---------	--	----------

Draufsicht M 1:50

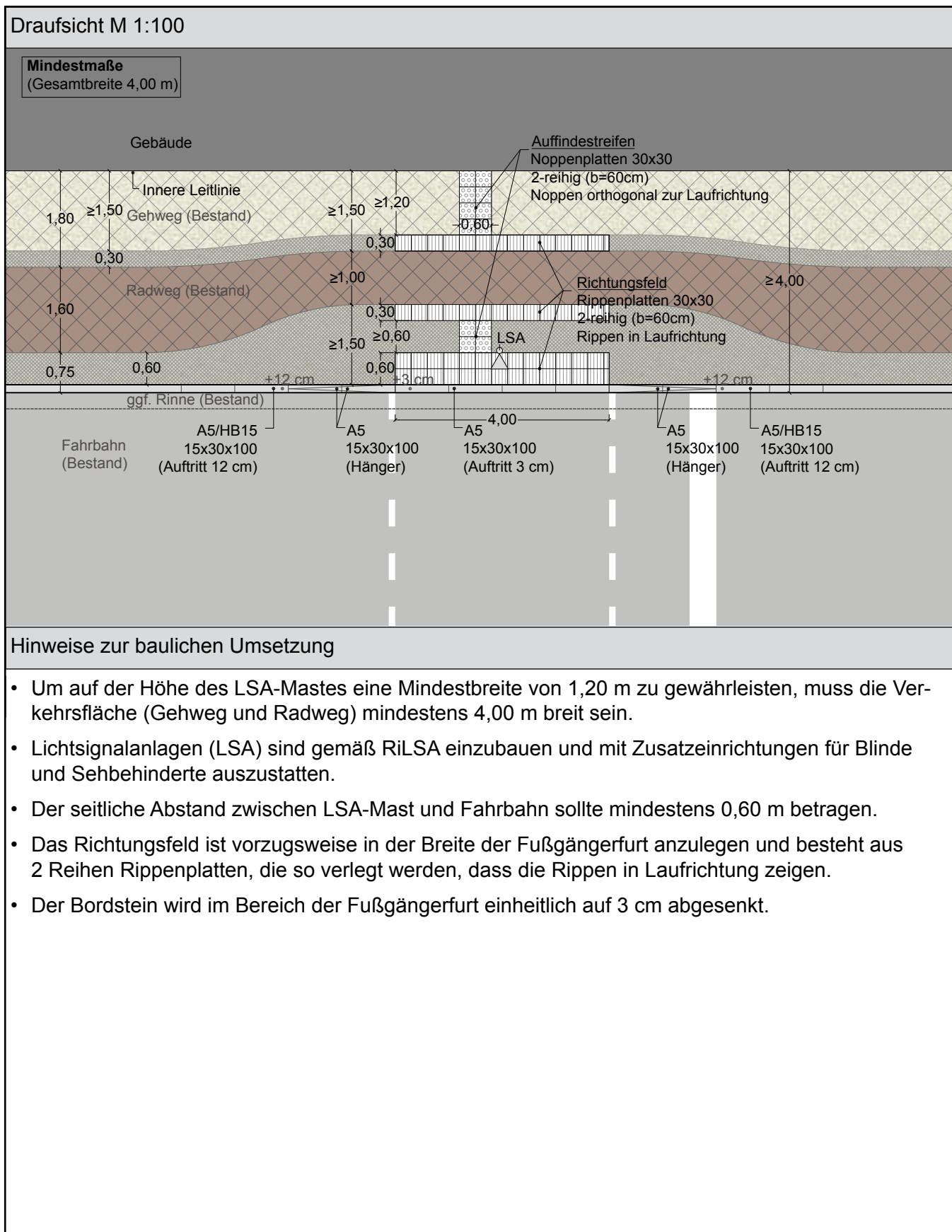
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Durch Gehwegvorstreckungen kann für Fußgänger die Querungslänge verkürzt sowie der Sichtkontakt zwischen Fußgänger und Kraftfahrern verbessert werden. Um ein Überparken der Gehwegvorstreckungen zu verhindern, ist die Anordnung von geeigneten baulichen Maßnahmen (z. B. Pollern) zu prüfen.
- Gehwegvorstreckungen können sowohl an ungesicherten Querungsstellen (vgl. Abbildung), an gesicherten Querungsstellen oder in Kombination mit anderen Querungshilfen (wie z.B. Mittelinseln) vorgesehen werden.
- Können ungesicherte Querungsstellen, die für die Wegeführung zur Erreichung wichtiger Ziele im Quell- und Zielnetz notwendig sind, nicht durch gesicherte Querungsstellen ersetzt werden, sind diese anzuzeigen und mit einem Richtungsfeld aus Rippenplatten auszustatten. Im Einzelfall ist die Verwendung eines Aufmerksamkeitsfeldes aus Mosaikpflaster anstelle eines Richtungsfeldes möglich. Bei Gehwegbreiten über 5 m sollte an der inneren Leitlinie zusätzlich ein Aufmerksamkeitsfeld (90 x 90 cm) aus Noppenplatten vorgesehen werden. Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.
- Ungesicherte Querungsstellen sollten für blinde und sehbehinderte Personen eindeutig als unsicher erkennbar sein und sind daher nicht mit einem Auffindestreifen zu versehen.

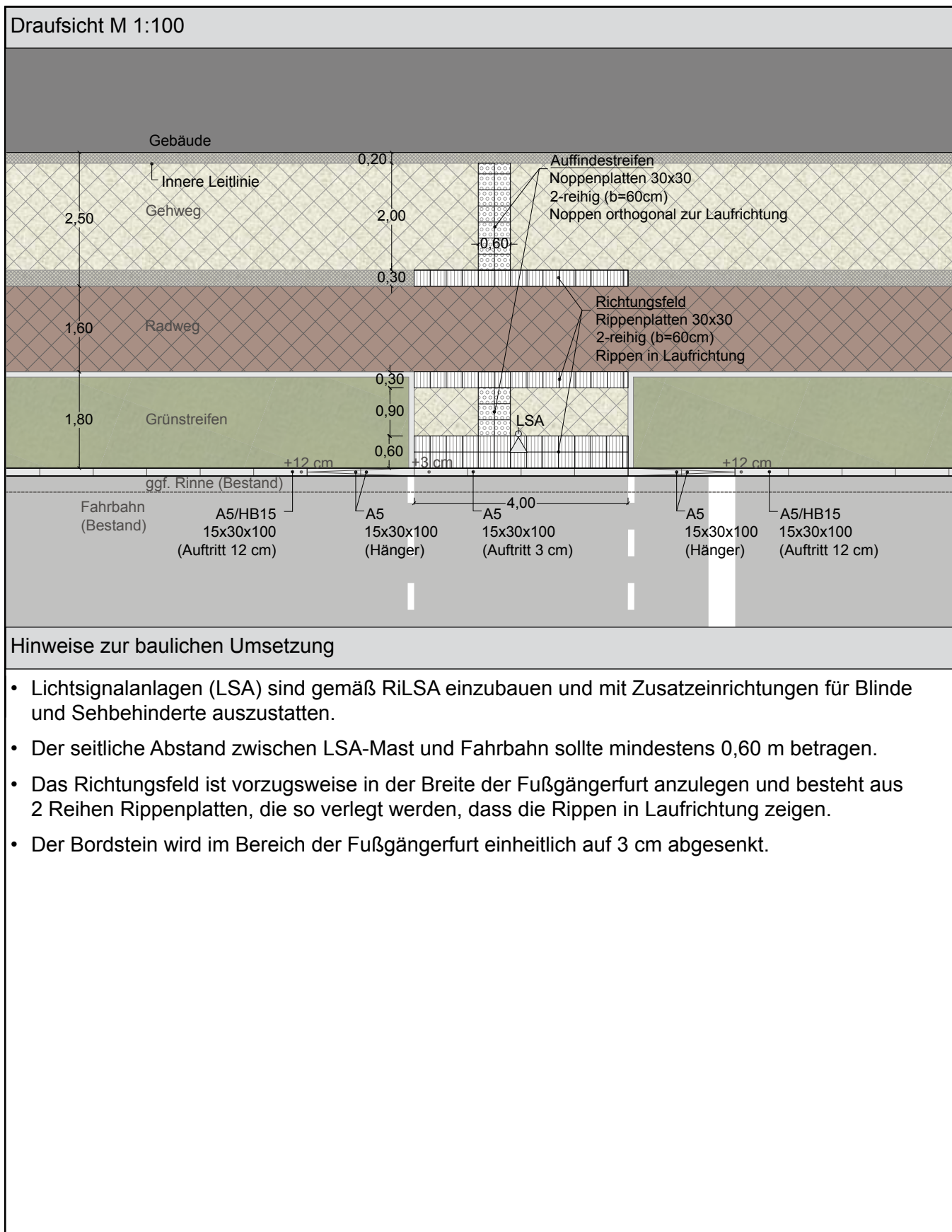
RD-R-01	Gesicherte Querungsstelle mit abgesenktem Radweg Kreuzung - Innenstadt	Seite 49
----------------	---	----------



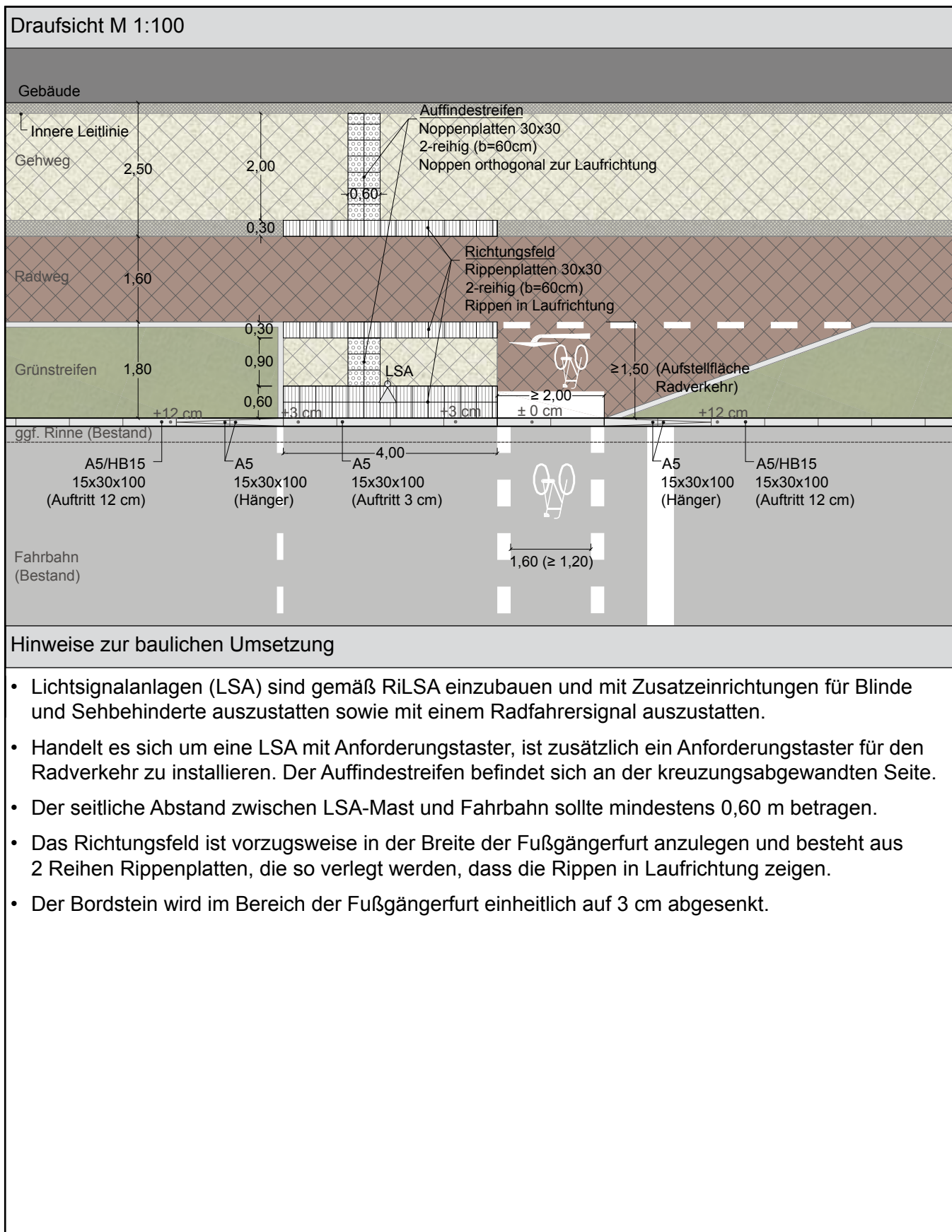
RD-R-02b	Gesicherte Querungsstelle mit Radweg - Variante B Lichtsignalanlage - Innenstadt (Gehwegbreite $\geq 4,00$ m)	Seite 51
----------	---	----------



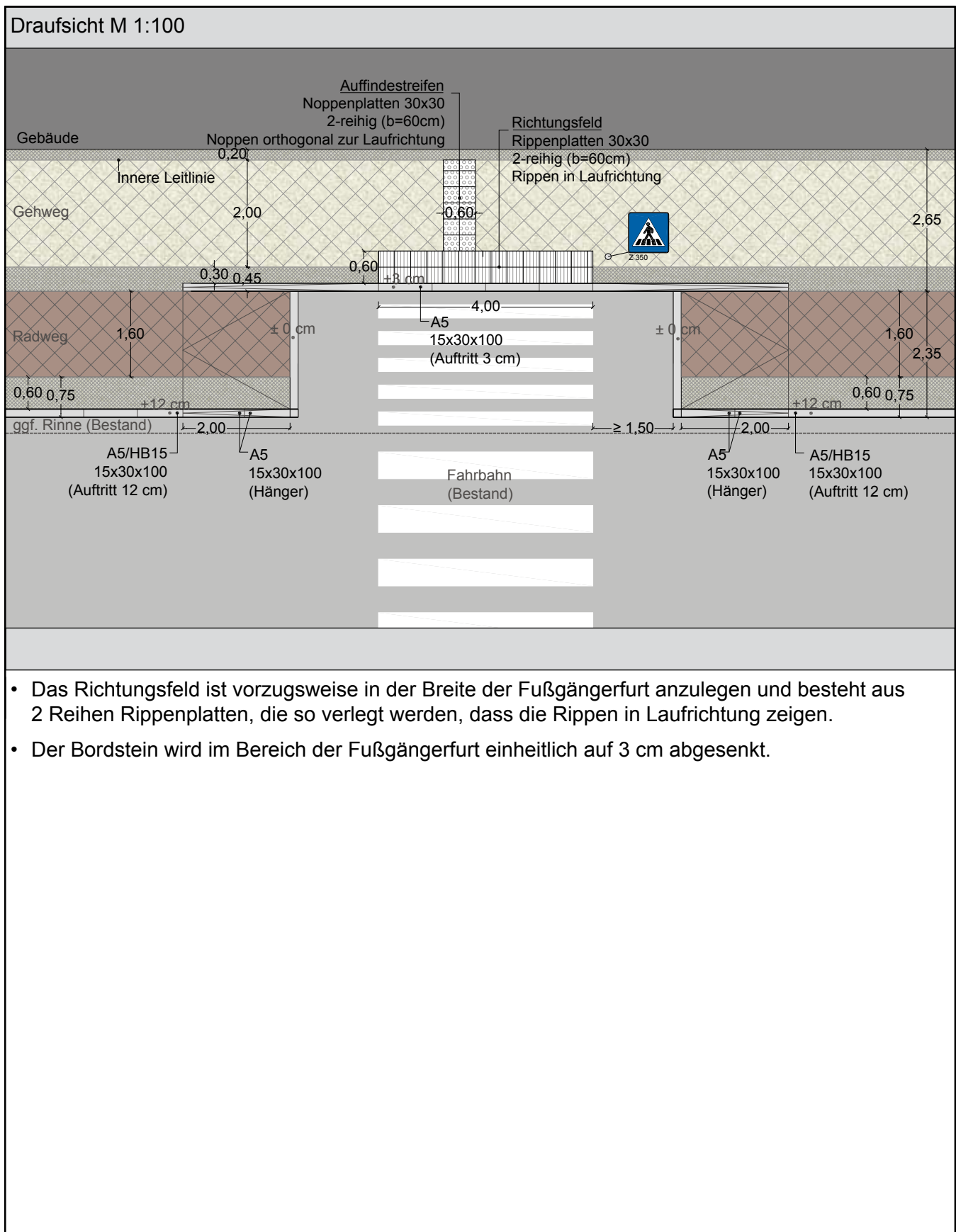
RD-R-03a	Gesicherte Querungsstelle - Variante A (Radweg) Lichtsignalanlage - Innenstadt (Grünstreifen)	Seite 52
-----------------	--	----------



RD-R-03b	Gesicherte Querungsstelle - Variante B (abbiegender Radverkehr) Lichtsignalanlage - Innenstadt (Grünstreifen)	Seite 53
-----------------	--	----------



RD-R-04	Gesicherte Querungsstelle mit Radweg Fußgängerüberweg - Innenstadt	Seite 54
----------------	---	----------



RD-R-07	Gesicherte Querungsstelle - Gemeinsamer Geh- und Radweg Fußgänger-Lichtsignalanlage (F-LSA) - Innenstadt	Seite 57
----------------	---	----------

Draufsicht M 1:50

Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen kann in Einzelfällen von einem durchgehenden Auffindestreifen aus Noppenplatten abgesehen werden bzw. der Auffindestreifen unterbrochen werden. Es ist jedoch sicherzustellen, dass im Bereich der inneren Leitlinie mindestens ein Aufmerksamkeitsfeld aus Noppenplatten von 0,60 x 0,60 cm vorhanden ist.
- Lichtsignalanlagen (LSA) sind gemäß RiLSA einzubauen und mit Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte sowie mit einem Radfahrersignal auszustatten.
- Der Auffindestreifen befindet sich an der kreuzungsabgewandten Seite.
- Der seitliche Abstand zwischen LSA-Mast und Fahrbahn sollte mindestens 0,60 m betragen.
- Das Richtungsfeld ist vorzugsweise in der Breite der Fußgängerfurt anzulegen und besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.
- Der Bordstein wird im Bereich der Fußgängerfurt einheitlich auf 3 cm abgesenkt.
- Handelt es sich um eine LSA mit Anforderungstaster, ist zusätzlich ein Anforderungstaster für den Radverkehr zu installieren. Der Auffindestreifen befindet sich an der kreuzungsabgewandten Seite.

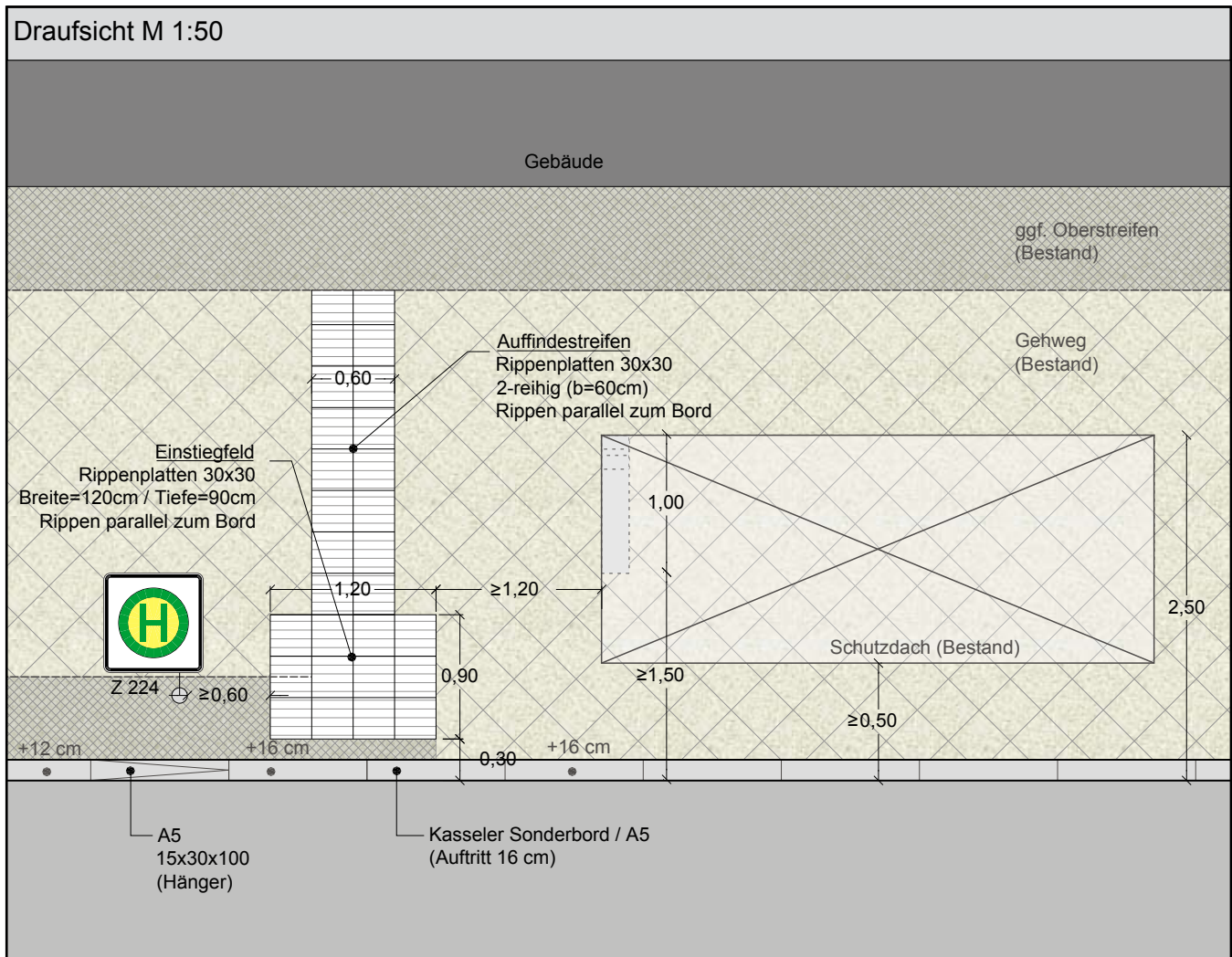
RD-R-08	Ungesicherte Querungsstelle mit Radweg Innenstadt	Seite 58
----------------	--	----------

Draufsicht M 1:100

Hinweise zur baulichen Umsetzung

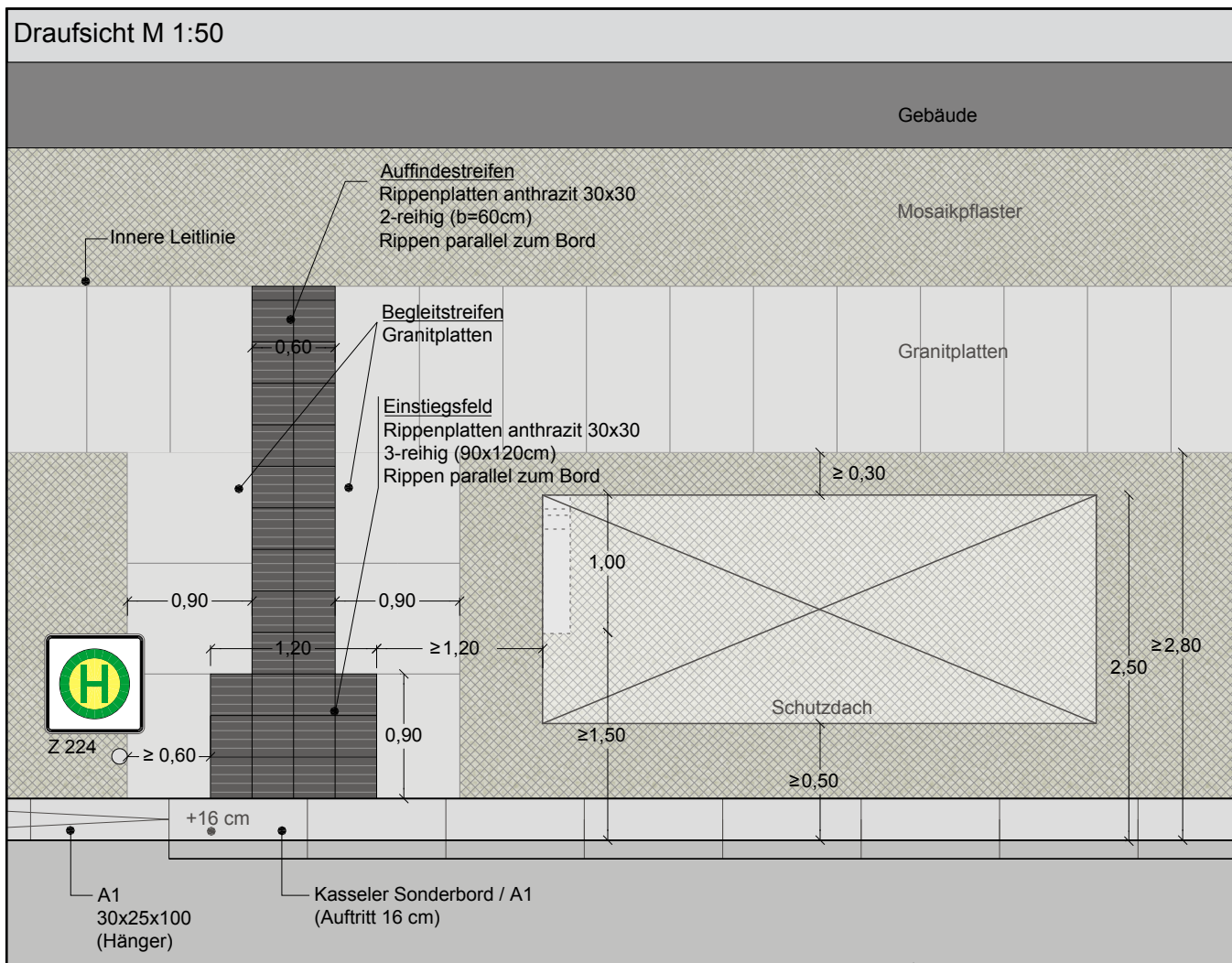
- Können ungesicherte Querungsstellen, die für die Wegeführung zur Erreichung wichtiger Ziele im Quell- und Zielnetz notwendig sind, nicht durch gesicherte Querungsstellen ersetzt werden, sind diese anzuzeigen und mit einem Richtungsfeld aus Rippenplatten auszustatten. Im Einzelfall ist die Verwendung eines Aufmerksamkeitsfeldes aus Mosaikpflaster anstelle eines Richtungsfeldes möglich.
- Ungesicherte Querungsstellen sollten für blinde und sehbehinderte Personen eindeutig als unsicher erkennbar sein und sind daher nicht mit einem Auffindestreifen zu versehen. Das Richtungsfeld sollte etwa 30 cm aus dem Sicherheitsstreifen in die Gehbahn hineinragen. Bei Gehwegbreiten über 5 m sollte an der inneren Leitlinie zusätzlich ein Aufmerksamkeitsfeld (60 x 60 cm) aus Noppenplatten vorgesehen werden (vgl. DIN 32984).
- Das Richtungsfeld besteht aus 2 Reihen Rippenplatten, die so verlegt werden, dass die Rippen in Laufrichtung zeigen.

RD-H-01	Bushaltestelle Innenstadt (Wartehalle)	Seite 59
----------------	---	----------



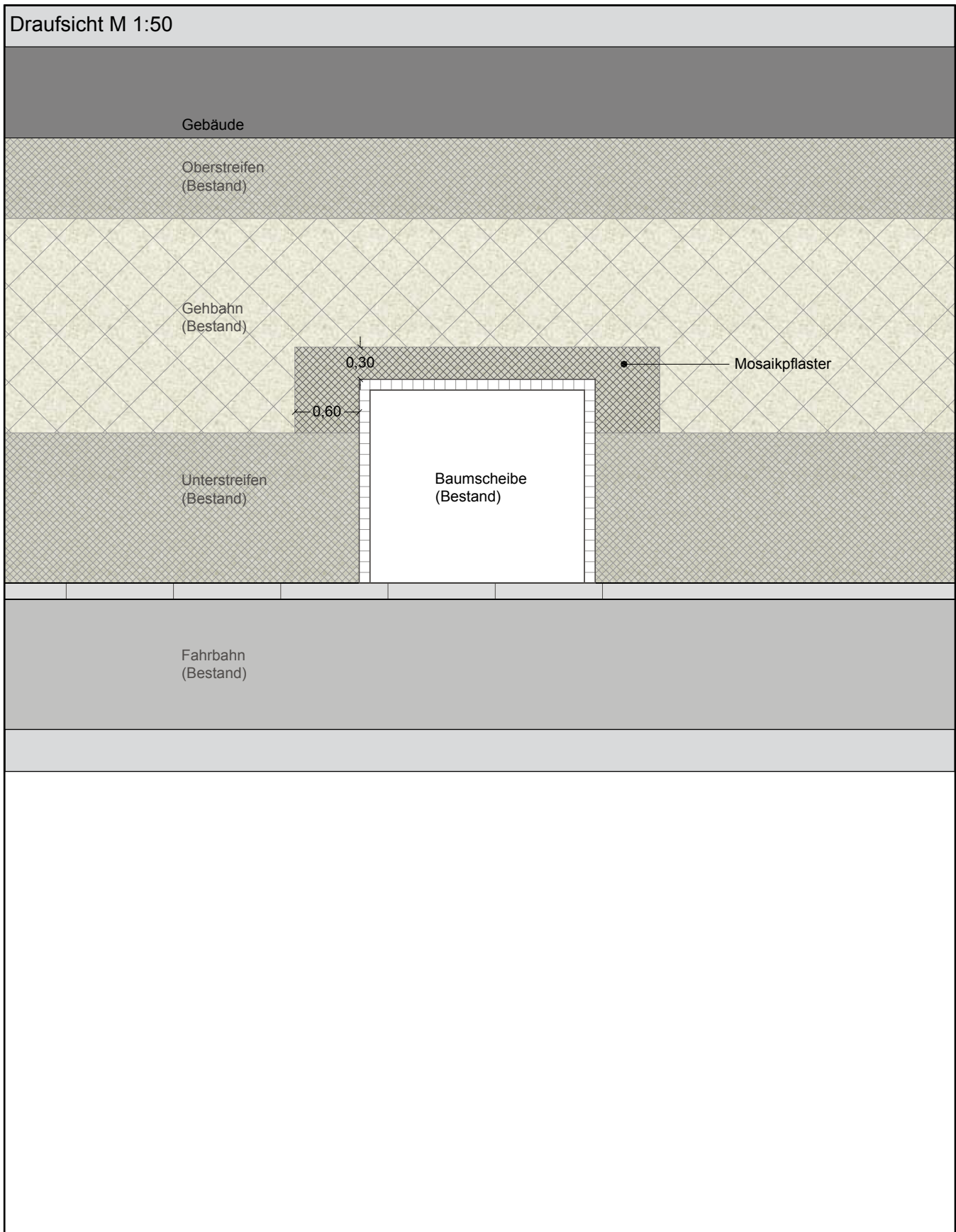
Schnitt M 1:50	Anmerkungen
<p>Schutzdachtiefe $\geq 0,50$</p> <p>Gehweg</p> <p>$\geq 1,50$</p> <p>+16,00</p> <p>Fahrbahn</p>	<p>Bei einem Gehwegbereich unter 1,50 m ist, erfolgt die Ausführung ohne Einstiegsfeld.</p> <p>Der Abstand zum Haltestellenmast beträgt mind. 60 cm.</p> <p>Die Darstellung der Wartehalle zeigt lediglich die notwendigen Bewegungsflächen an.</p> <p>Die Festlegung einer Wartehalle (Schutzdach) erfolgt im Einzelfall in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.</p>

RD-H-02	Bushaltestelle Historische Altstadt (Wartehalle)	Seite 60
---------	---	----------

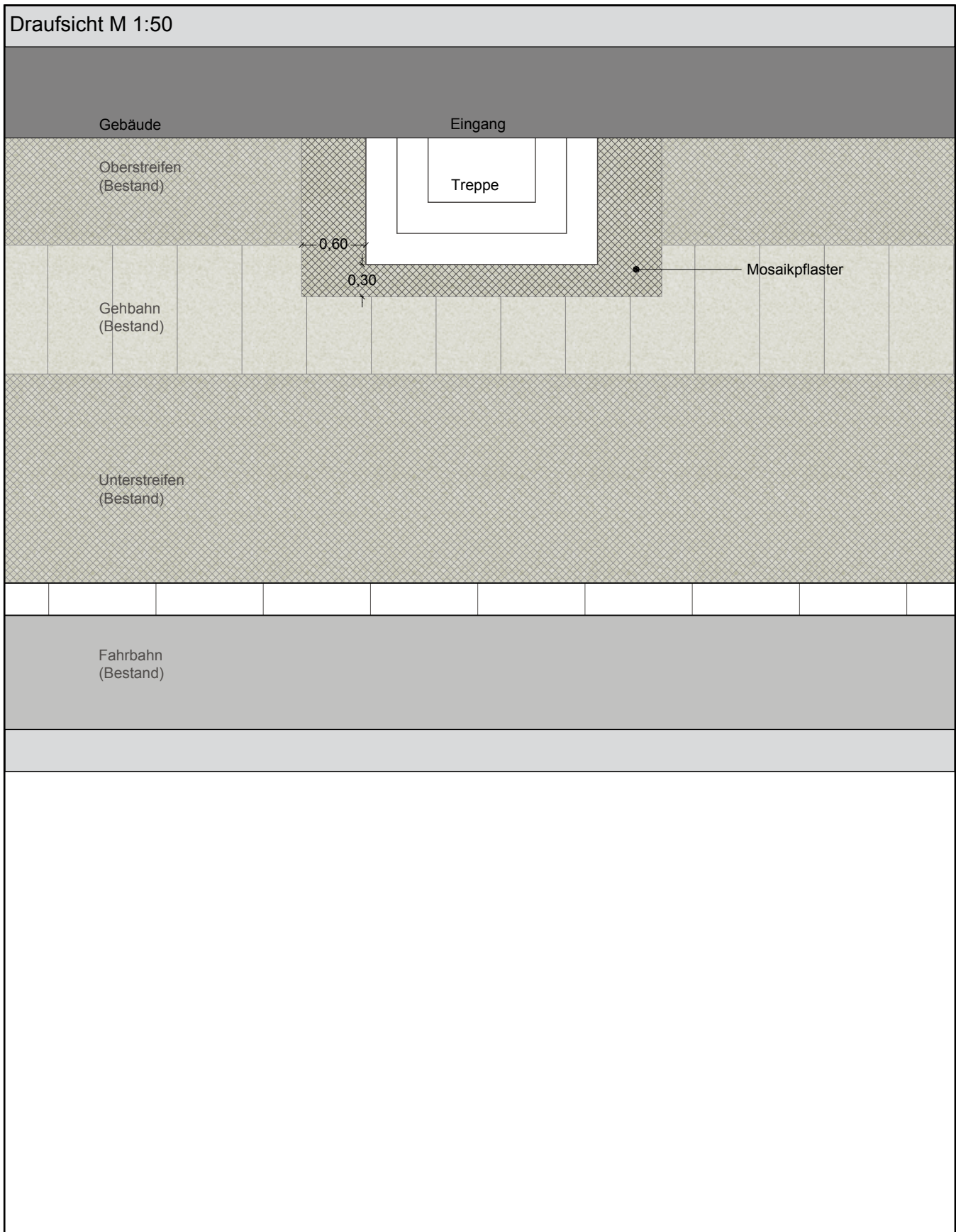


Schnitt M 1:50	Anmerkungen
<p>Labels and Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schutzdachtiefe: $\geq 0,50$ Gehweg: Sidewalk. Fahrbahn: Road. +16,00: Curb height. Height: $\geq 1,50$ 	<p>Bei einem Gehwegbereich unter 1,50 m ist, erfolgt die Ausführung ohne Einstiegsfeld.</p> <p>Der Abstand zum Haltestellenmast beträgt mind. 60 cm.</p> <p>Die Darstellung der Wartehalle zeigt lediglich die notwendigen Bewegungsflächen an.</p> <p>Die Festlegung einer Wartehalle erfolgt im Einzelfall in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.</p>

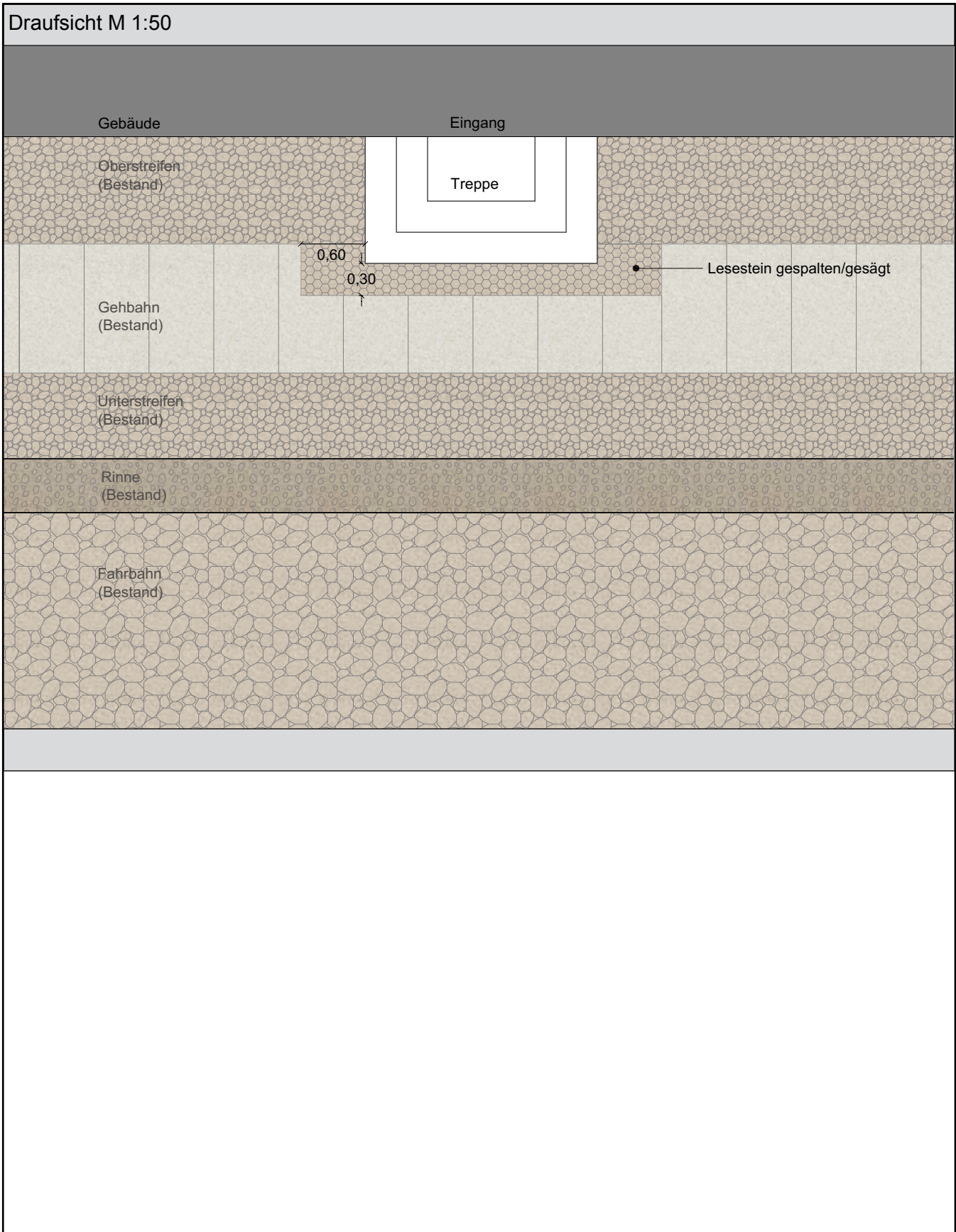
<p>RD-S-01</p>	<p>Bodenindikatoren vor Hindernissen in der Gehbahn Innenstadt</p>	<p>Seite 61</p>
-----------------------	--	-----------------



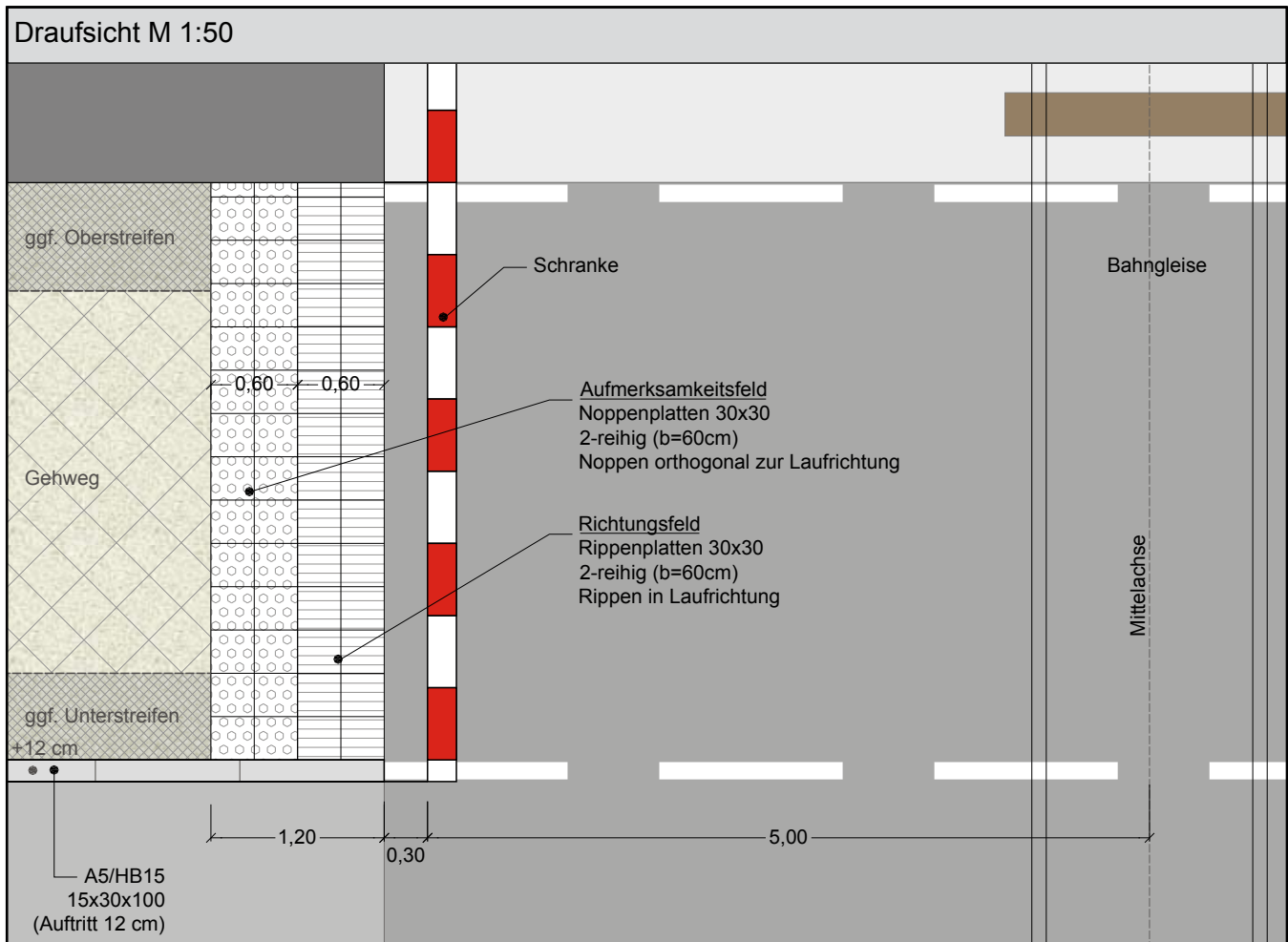
<p>RD-S-02</p>	<p>Bodenindikatoren vor Hindernissen in der Gehbahn Historische Altstadt</p>	<p>Seite 62</p>
-----------------------	--	-----------------



RD-S-03	Bodenindikatoren vor Hindernissen in der Gehbahn Vorklassizistischer Straßenausbau	Seite 63
----------------	---	-----------------



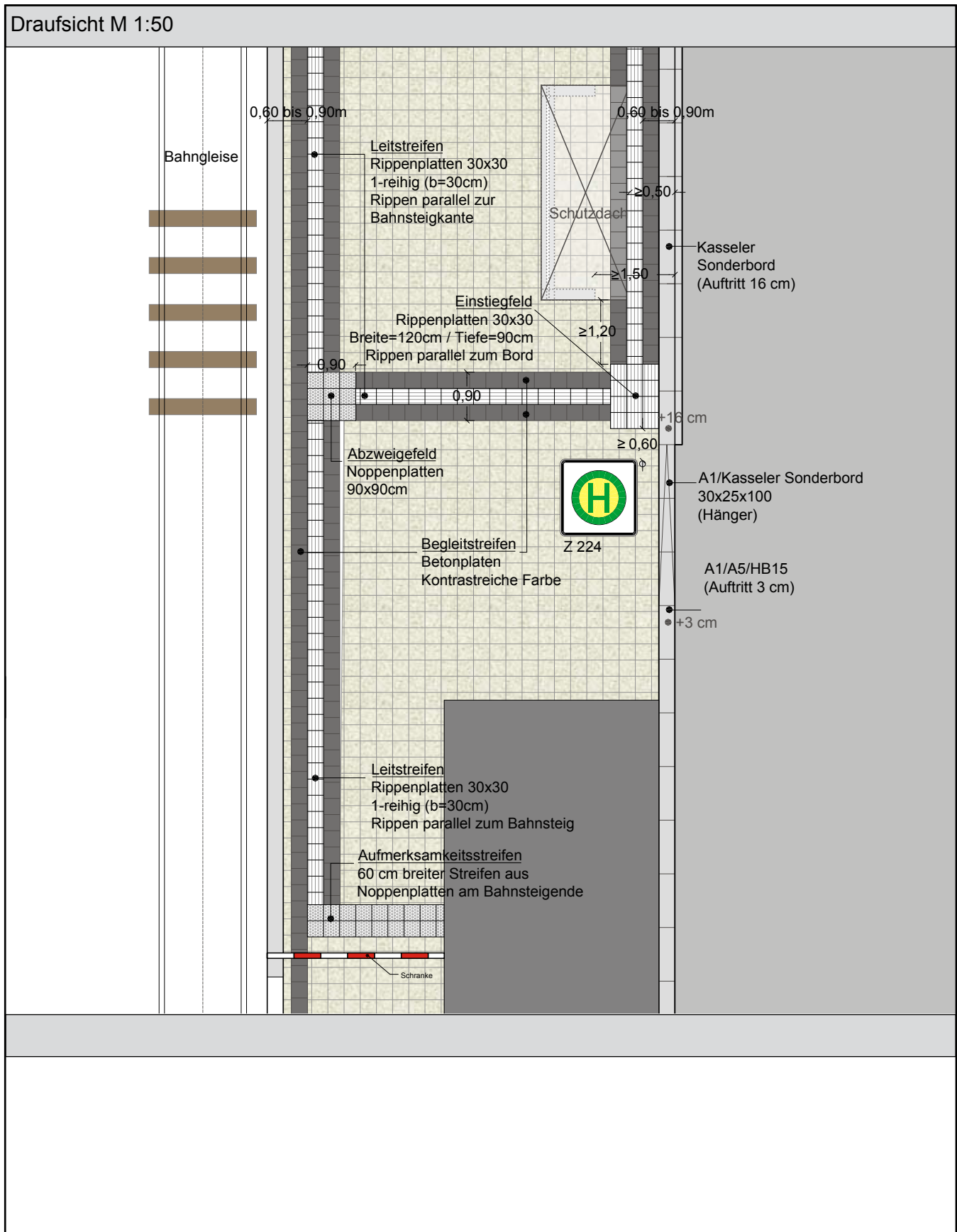
RD-X-01	Bahnübergang	Seite 64
---------	--------------	----------



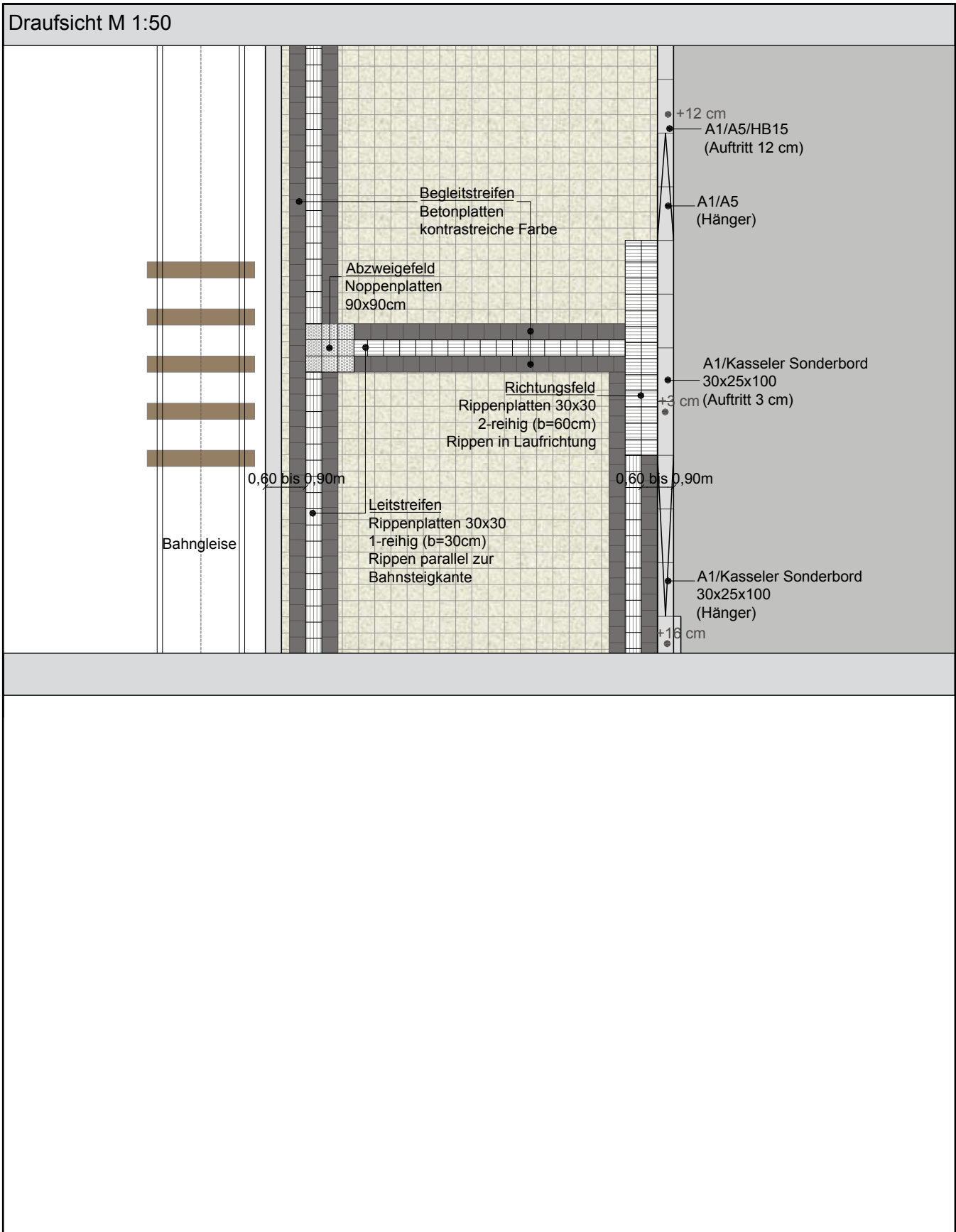
Hinweise zur baulichen Umsetzung

- Bahnübergänge sind gemäß DIN 32984 zu gestalten.

RD-X-02	Bahnhof - Leitsystem (Haltestelle)	Seite 65
---------	------------------------------------	----------



RD-X-03	Bahnhof - Leitsystem (Querungsstelle)	Seite 66
---------	---------------------------------------	----------



	Impressum	Seite 67
--	-----------	----------

Bearbeitung:

GRUPPE PLANWERK

Stadtplaner Architekten Ingenieure

Pariser Straße 1

10719 Berlin

Tel.: (030) 8891 6390

Fax: (030) 8891 6391

mail@gruppeplanwerk.de

Auftraggeber:

Stadtverwaltung der Fontanestadt Neuruppin

Baudezernat, Amt für Stadtentwicklung

SG Stadtplanung

Karl-Liebknecht-Straße 33/34

16816 Neuruppin