

Ergänzende Bestimmungen zu „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95)“ und „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“ des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Autobahn (NL A) - ERSÄ -

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich	3
2	Grundlagen	3
3	Allgemeines	3
4	Ergänzende Bestimmungen zu „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95)“	5
4.1	zu RSA Teil A Allgemeines	5
4.1.1	zu RSA Teil A 1.2 Planung von Arbeitsstellen	5
4.1.2	zu RSA Teil A 1.3.1 Anordnung von Verkehrszeichen und -einrichtungen	5
4.1.3	zu RSA Teil A 2.1 Aufstellhöhe von Schildern	6
4.1.4	zu RSA Teil A 2.2 Standort von Schildern	6
4.1.5	zu RSA Teil A 2.3 Gefahrzeichen	6
4.1.6	zu RSA Teil A 2.6 Vorübergehende Markierungen	7
4.1.7	zu RSA Teil A 5 Bauliche Leitelemente	7
4.1.8	zu RSA Teil A 8 Warnkleidung	9
4.1.9	zu RSA Teil A 10.1 Umleitungen	9
4.2	zu RSA Teil D Autobahnen	9
4.2.1	zu RSA Teil D 2.3.4 Längsabspernung	9
4.2.2	zu RSA Teil D 2.3.6 Einfahrten im Bereich von Behelfsverkehrsführungen	10
4.2.3	zu RSA Teil D 2.3.7 Einrichtung von Nothaltebuchten	10
4.2.4	zu RSA Teil D 2.4.1 Regelpläne	11
4.2.5	zu RSA Teil D 2.4.3 Nebenanlagen und Nebenbetriebe	12
4.3	zu RSA Teil D 3 Arbeitsstellen von kürzerer Dauer, Nachtbaustellen	12
5	Ergänzende Bestimmungen zu „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“	14
5.1	zu ZTV-SA 4. Grundsätze	14
5.1.1	zu ZTV-SA 4.2 Verkehrsrechtliche Anordnungen	14
5.1.2	zu ZTV-SA 4.3 Sonstige Maßnahmen zur Arbeitsstellensicherung	15

5.2	zu ZTV-SA 5. Stoffe, Bauteile	16
5.2.1	zu ZTV-SA 5.1 Verkehrsschilder	16
5.2.2	zu ZTV-SA 5.3 Vorübergehende Markierungen	18
5.2.3	zu ZTV-SA 5.4 Absperrgeräte	18
5.2.4	zu ZTV-SA 5.6.4 Warnbänder	18
5.2.5	zu ZTV-SA 5.7 Transportable Lichtsignalanlagen	19
5.2.6	zu ZTV-SA 5.9 Bauliche Leitelemente	19
5.2.7	zu ZTV-SA 5.10.3 Sandsperrren	19
5.3	zu ZTV-SA 6. Ausführung	20
5.3.1	zu ZTV-SA 6.1 Allgemeines zu Einrichten und Abbauen von Arbeitsstellensicherungen für Arbeitsstellen von längerer Dauer	20
5.3.2	zu ZTV-SA 6.2.2 Aufstellhöhe von Schildern	23
5.3.3	zu ZTV-SA 6.2.3 Standort von Schildern	23
5.3.4	zu ZTV-SA 6.3.1 Applikation der vorübergehenden Markierungen	24
5.3.5	zu ZTV-SA 6.7 Aufstellen von transportablen Lichtsignalanlagen	24
5.3.6	zu ZTV-SA 6.9 Einsatz von baulichen Leitelementen	25
5.3.7	zu ZTV-SA 6.11.1 Aufstellen von transportablen Schutzeinrichtungen	25
5.3.8	zu ZTV-SA 6.11.2 Absturzsicherung für Fahrzeuge	28
5.3.9	zu ZTV-SA 6.11.5 Lichtraumprofilrahmen	29
5.3.10	zu ZTV-SA 6.14 Beleuchten der Arbeitsstelle	30
5.3.11	zu ZTV-SA 6.15 Allgemeines zu Einrichten von Arbeitsstellensicherungen für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer	30
5.4	zu ZTV-SA 7. Kontrolle und Wartung an Arbeitsstellen durch Auftragnehmer	31
5.5	zu ZTV-SA 8. Abnahme	33
5.6	zu ZTV-SA 9. Kontrollprüfungen durch Auftraggeber	33

1 Geltungsbereich

Im Geschäftsbereich des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Autobahn (NL A) sind die RSA 95 und ZTV-SA 97 in Verbindung mit den folgenden „Ergänzenden Bestimmungen (ERSA)“ durch alle Bediensteten der NL A und die hier tätigen Unternehmen anzuwenden.

2 Grundlagen

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW) hat mit den Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau

- ARS Nr. 6/1995 die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95)“ und
- ARS Nr. 34/1997 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“

auf Bundesfernstraßen eingeführt.

Mit den Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau wurden durch das BMVBW

- ARS Nr. 10/2000 die „Änderung zu den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95)“ und
- ARS Nr. 18/1999 die „Änderung zu Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“

eingeführt.

3 Allgemeines

Ausgehend von spezifischen Bedingungen und Erfahrungen auf den Bundesautobahnen im Land Brandenburg (BAB) ergänzen bzw. erweitern die ERSA einzelne Punkte der Teile A und D der RSA 95 sowie der ZTV-SA 97 für den Geschäftsbereich der NL A.

Die ERSA sind bei allen Straßenbau- und Straßenausstattungsvorhaben zum Vertragsbestandteil zu erklären und somit bereits ab der Planung und Angebotserarbeitung in allen Phasen der Baudurchführung und -überwachung zu berücksichtigen.

Es ist zu beachten, dass Angaben der ERSA Vorrang gegenüber abweichenden Angaben der RSA 95 und den ZTV-SA 97 besitzen.

Die in den ERSA mit **Randstrich** gekennzeichneten Absätze sind „Zusätzliche technische Vertragsbedingungen“ im Sinne von § 1, Nummer 2d VOB Teil B - DIN 1961 -.

Alle nicht mit Randstrich versehenen Absätze der ERSA haben einen Richtliniencharakter. Sie sind bei der Aufstellung der Leistungsbeschreibung sowie bei der Planung, Durchführung, Kontrolle und Abnahme der Arbeiten zu beachten.

Zum besseren Auffinden der Ergänzungen und Erweiterungen werden die Originaltexte der betroffenen Punkte der RSA 95 bzw. ZTV-SA 97 den Veränderungen *kursiv* vorangestellt.

Der Aufbau der ERSA bezieht sich auf die Gliederungen der RSA 95 bzw. der ZTV-SA 97.

4 Ergänzende Bestimmungen zu „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95)“

4.1 zu RSA Teil A Allgemeines

4.1.1 zu RSA Teil A 1.2 Planung von Arbeitsstellen

- (2) *Arbeiten an verkehrsreichen Straßen sollen nach Möglichkeit in verkehrsschwachen Zeiten ausgeführt werden. Bei Arbeitsstellen längerer Dauer ist dabei zu prüfen, ob Zeiten mit starkem Reiseverkehr für die Ausführung der Arbeiten günstig sind. Bei der Planung kurzfristiger Arbeiten sind die Spitzen des Berufs- und Ausflugsverkehrs zu beachten.*

ERSA ergänzt 1.2 (2) durch:

Für den Aufbau und die Umstellung von Verkehrsführungen, einschließlich für den Auf- und Umbau transportabler Schutzeinrichtungen, bei denen temporär eine Einstreifigkeit erforderlich ist, sind in der Regel (i. d. R.) verkehrsschwache Zeiten, insbesondere Abend- und Nachtstunden zu nutzen. Das gilt zwingend bei Strecken mit einer Verkehrsbelastung über 1.500 Kfz/h je Richtungsfahrbahn. Das Einholen ggf. notwendiger Genehmigungen ist bereits bei der Bauablaufplanung zu berücksichtigen.

4.1.2 zu RSA Teil A 1.3.1 Anordnung von Verkehrszeichen und –einrichtungen

ERSA erweitert 1.3.1 durch:

- (15) Die NLA ist Straßenbau- und Straßenverkehrsbehörde und damit anordnende Behörde für alle Verkehrsbeschränkungen im Bereich der Bundesautobahnen (BAB) im Land Brandenburg. In Abstimmung mit den jeweils zuständigen Niederlassungen des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg und Straßenverkehrsbehörden des nachgeordneten Netzes nimmt die NLA die Aufgaben als anordnende Behörde für Verkehrsbeschränkungen, die in direktem Zusammenhang mit Baumaßnahmen auf den BAB stehen, wahr.

Die Antragstellung von allen Verkehrsbeschränkungen erfolgt grundsätzlich bei dem Leiter der für den betreffenden Streckenabschnitt zuständigen Autobahnmeisterei (AM) bzw. der AM mit dem größten von der Verkehrsbeschränkung betroffenen Streckenanteil.

Verkehrshalte zur Sperrung einer oder beider Richtungsfahrbahnen zur Durchführung von Arbeiten auf oder über der Autobahn werden bezüglich Antragstellung und verkehrsrechtlicher Anordnung als „Arbeitsstellen von längerer Dauer“ behandelt.

4.1.3 zu RSA Teil A 2.1 Aufstellhöhe von Schildern

(2) *Im Bereich von Arbeitsstellen kann die Aufstellhöhe bis auf folgende Werte reduziert werden, soweit die Schilder nicht im Bereich von Geh- und Radwegen aufgestellt werden:*

- a) *1,5 m innerorts, z. B. auf Mittelinseln, Grünstreifen, Parkstreifen oder abgesperrten Fahrbahnteilen,*
- b) *1,5 m außerorts bei mehrstreifigen Straßen,*
- c) *0,6 m außerorts bei zweistreifigen Straßen sowie bei Arbeitsstellen von kürzerer Dauer und bei Vermessungsarbeiten.*

ERSA ergänzt 2.1 (2) durch:

Auf BAB sind folgende Mindestaufstellhöhen, bezogen auf die Unterkante des Verkehrsschildes bzw. der Tafel, nicht zu unterschreiten:

- 0,5 m für Leitplatten (Z 605-...),
- 1,5 m für alle anderen Standardverkehrszeichen,
- 1,0 m für Schildertafeln, Richtungstafeln (Z 625-...) und Grundtafeln von Verkehrszeichenkombinationen.

4.1.4 zu RSA Teil A 2.2 Standort von Schildern

(5) *Verkehrsschilder dürfen auch im Bereich von Arbeitsstellen grundsätzlich nicht innerhalb der Fahrbahn aufgestellt werden. In der Regel sollte der Seitenabstand zur Fahrbahn betragen (Ziffer III Nr. 13b VwV-StVO zu den §§ 39 bis 43):*

- a) *innerorts 0,5 m, aber keinesfalls weniger als 0,3 m,*
- b) *außerorts 1,5 m.*

ERSA ergänzt 2.2 (5) durch:

- c) *In Arbeitsstellenbereichen auf BAB beträgt der Mindestabstand zwischen Fahrbahnbegrenzung und Schilderkante 0,50 m. Als Fahrbahnbegrenzung gilt die Innenkante der weißen Fahrbahnbegrenzungslinie bzw. die Außenkante der gelben Fahrbahnbegrenzungslinie.*

4.1.5 zu RSA Teil A 2.3 Gefahrzeichen

(1) *Kann erwartet werden, dass während der Ausführung vorübergehend besondere Gefahren oder Behinderungen von einer Arbeitsstelle ausgehen (z. B. Verschmutzung, Rollsplitt), so sollten entsprechende Gefahrzeichen, ggf. mit Zusatzzeichen vorsorglich für den begrenzten Zeitraum bis zur Beseitigung der Gefahr angeordnet werden (z. B. Z 101 mit Zusatzzeichen 1006-35, Z114, Z116).*

ERSA ergänzt 2.3 (1) durch:

Im Bereich von Arbeitsstellen sind die durch Bautätigkeit auftretenden Verschmutzungen des Verkehrsbereichs, z. B. im Bereich von Baustellenausfahrten, unverzüglich durch den Auftragnehmer zu beseitigen. Vor technologisch bedingten Verunreinigungen, z. B. Schneidschlamm oder Rollsplitt, ist mit Verkehrszeichen 114 „Schleudergefahr bei Nässe oder Schmutz“ bzw. Z 101 mit Zusatzzeichen „Splitt, Schotter“ zu warnen.

4.1.6 zu RSA Teil A 2.6 Vorübergehende Markierungen

- (5) *Alle Längsmarkierungen mit Ausnahme der unterbrochenen Fahrbahnbegrenzung können auch mit Markierungsknöpfen ausgeführt werden. Der Knopfabstand ist in Tabelle A-2 festgelegt.*

ERSA ergänzt 2.6 (5) durch:

Markierungsknöpfe sind im Bereich der BAB in Verschwenkbereichen sowie auf „doppelten Sperrlinien“ zur Abgrenzung des Gegenverkehrs einzusetzen. Die Applikation von Markierungsknöpfen erfolgt grundsätzlich auf Markierungsfolie oder in Verbindung mit Markierungsfarbe. Ist der Einsatz von Markierungsfolie oder Markierungsfarbe witterungsbedingt nicht möglich, muss die alleinige Verwendung von Markierungsknöpfen vor Beginn der Applikation von der anordnenden Behörde ausdrücklich bestätigt werden.

- (7) *Doppellinien aus Markierungsknöpfen und ggf. kleinen Sichtzeichen zur Trennung von entgegengesetzten (Behelfs)Fahrstreifen auf einer Fahrbahn sind gemäß Bild A-1 auszuführen.*

ERSA ergänzt 2.6 (7) durch:

Werden in Arbeitsstellenverkehrsführungen auf BAB kleine Sichtzeichen im Trennstreifen zur Unterstützung der Richtungstrennung eingesetzt, so sind diese im Abstand von 12 m, angepasst zur vorhandenen Markierung, aufzukleben. Im Zuge des Rückbaues der Baustellenverkehrsführung sind die Sichtzeichen rückstandsfrei und deckenschonend zu entfernen.

4.1.7 zu RSA Teil A 5 Bauliche Leitelemente

- (2) *Ist die Aufstellung der genannten baulichen Leitelemente in einem Abstand von weniger als 30 cm von einer (vorübergehenden) Markierung vorgesehen, sollte wegen der erhöhten Verschmutzungsgefahr auf eine Markierung auf der Fahrbahnoberfläche verzichtet werden. Die Leitschwellen, -borde und -wände übernehmen dann die Funktion der Markierung. In diesem Fall müssen sie bodennah durchgängig mit gelben retroreflektierenden Elementen in der Regel im Abstand von 1 m ausgestattet werden.*

ERSA ergänzt 5 (2) durch:

Schutzeinrichtungen mit einem Abstand von mehr als 30 cm zur rechten Fahrbahnbegrenzungslinie, d. h. von der Innenkante der Weißmarkierung bzw. der Außenkante der Gelbmarkierung, sind mit vertikalen Leiteinrichtungen, i. d. R. Leitpfosten, auszurüsten. Die Ausrüstung mit Leitpfosten erfolgt entsprechend der „Hinweise für die Anordnung und Ausführung von senkrechten Leiteinrichtungen an Bundesfernstraßen“ (BMV-StB 4-BI-116 Ums 57 vom 16.03.1957).

- (7) *Bei der Verwendung baulicher Leitelemente zwischen entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen kann auf Richtungspfeile (Z 297) verzichtet werden.*

ERSA ergänzt 5 (7) durch:

Werden in Arbeitsstellenverkehrsführungen entgegengesetzt gerichtete Verkehrsströme innerhalb einer Richtungsfahrbahn nicht durch transportable Schutzeinrichtungen getrennt, sind Richtungspfeile (Z 297) auf die Fahrstreifen aufzubringen. Die Richtungspfeile sind entsprechend den „Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS)“ zu gestalten. Sie sind i. d. R. ca. 50 m nach Beginn der gemeinsamen Verkehrsführung, unmittelbar nach Zufahrten sowie ca. 50 m vor dem Ende dieser Verkehrsführung auf jeden Fahrstreifen aufzubringen.

Mit ARS 10/2000 eingeführt: Angefügter Absatz (8) in RSA Teil A, Abschn. 5

- (8) *Werden zur Trennung von entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen Leitwände (transportable Schutzeinrichtungen geprüft nach DIN EN 1317) mit einer Höhe von mindestens 500 mm eingesetzt, so kann auf die Fahrstreifentafel (Z 522 StVO) verzichtet werden. Die Entfernungsangabe „auf x km“ ist dann an anderer geeigneter Stelle, z. B. zusammen mit Z 276 StVO, zu zeigen. Dabei ist darauf zu achten, dass das Zusatzschild bei der Verbindung mit einem Verbotsschild die Länge der Verbotsstrecke bestimmt.*

ERSA ersetzt den mit ARS 10/2000 eingeführten 5 (8) durch:

- (8) Werden zur Trennung von entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen transportable Schutzeinrichtungen eingesetzt, entfällt der Einsatz von Fahrstreifentafeln (Z 522-33).
Die Information über die Länge der Verkehrsführung mit Gegenverkehr erfolgt in diesem Fall durch die Information über den Geltungsbereich des i. d. R. anzuordnenden Überholverbotes mittels Zusatzzeichen (Z 1001-31). Die Aktualisierung des Geltungsbereiches erfolgt im Abstand von einem Kilometer.
Der erste Standort dieser Zeichenkombination befindet sich i. d. R. ca. 200 m vor dem Beginn der provisorischen (gelben) Fahrstreifenbegrenzung (Sperrlinie).

Auch in 2+0-Verkehrsführungen (Regelplan D II/3) ist die Länge der Verkehrsführung mit Gegenverkehr anzugeben. Hierzu sind Zusatzzeichen mit der Beschriftung „auf x km“ unter den Zeichen „Gegenverkehr“ (Z 125) anzubringen. Die Aktualisierung des Geltungsbereiches erfolgt im Abstand von einem Kilometer.

4.1.8 zu RSA Teil A 8 Warnkleidung

(1) *Personen, die außerhalb von Gehwegen und Absperrungen im Verkehr oder neben dem Verkehrsbereich tätig und nicht durch eine geschlossene Absperrung (Absperrschranken oder Bauzäune) von diesen getrennt sind, müssen Warnkleidung nach DIN EN 471 (früher DIN 30711) tragen (§ 35 Abs. 6 StVO). Folgende Anforderungsmerkmale der DIN EN 471 müssen hierbei eingehalten werden:*

- *Warnkleidungsausführung (Abs. 4.1) mindestens Klasse 2 gemäß Tabelle 1,*
- *Farbe (Abs. 5.1) ausschließlich fluoreszierendes Orange-Rot gemäß Tabelle 2*
- *Mindestrückstrahlwerte (Abs. 6.1) der Klasse 2 gemäß Tabelle 5.*

ERSA ergänzt (1) durch:

Bei Arbeiten im oder neben dem Verkehrsbereich der Autobahnen ist Warnkleidung der Klasse 3 gemäß Tabelle 1 der DIN EN 471 zu tragen. Aufsichtspersonal, das sich nur kurzzeitig (max. 30 min.) dort aufhält, hat mindestens Warnkleidung der Klasse 2 zu tragen.

4.1.9 zu RSA Teil A 10.1 Umleitungen

(5) *Bei Vollsperrungen ist die wegweisende Beschilderung bzw. sind die Zielangaben rot auszukreuzen. Die für die Auskreuzung verwendeten Materialien müssen auch bei Nacht deutlich erkennbar sein.*

ERSA ergänzt 10.1 (5) durch:

Die für die Anpassung der Schildertafeln an die veränderte Verkehrsführung verwendeten Materialien müssen retroreflektierend sein und so befestigt werden, dass eine Verletzung der Folienoberfläche der Schildertafel ausgeschlossen ist. Klebefolien dürfen nicht verwendet werden.

4.2 zu RSA Teil D Autobahnen

4.2.1 zu RSA Teil D 2.3.4 Längsabspernung

(3) *Bei langen Absperrungen mit gestreckter Linienführung können außerhalb von Arbeitsbereichen im Regelfall auch Abstände zwischen den Leitbaken*

von bis zu 50 m ausreichend sein. Ggf. können neben den Arbeitsbereichen vorübergehend zusätzliche Leitkegel zwischen den Leitbaken aufgestellt werden.

ERSA ersetzt 2.3.4 (3) durch:

- (3) Bei vorhandener Fahrstreifenmarkierung und geradliniger, eindeutiger Verkehrsführung über eine Länge von mehr als 500 m kann außerhalb von ständigen Arbeitsbereichen die Längsabspernung eines Fahrstreifens mit einem Bakenabstand von maximal 50 m erfolgen. Werden in diesem Bereich kurzzeitig Arbeiten durchgeführt, muss dieser Arbeitsbereich zusätzlich durch Leitbaken oder Leitkegel mit einem maximalen Aufstellabstand von 12 m gegen den Verkehrsbereich abgesichert werden. Die zusätzliche Absicherung beginnt ca. 100 m vor dem unmittelbaren Arbeitsbereich und endet ca. 50 m hinter ihm.

4.2.2 zu RSA Teil D 2.3.6 Einfahrten im Bereich von Behelfsverkehrsführungen

Bei Einfahrten im Bereich von Verkehrsführungen mit Behelfsfahrstreifen ist grundsätzlich ein Beschleunigungstreifen vorzusehen, ggf. in verkürzter, provisorischer Form. Ist dies nicht möglich, ist eine Sperrung der Einfahrt zu erwägen. Ist dies ebenfalls nicht möglich, so kommt eine sogenannte stumpfe Lösung (Z 206) infrage, wobei im Regelfall eine Leitschwelle oder ein Leitbord im Bereich des Sichtfeldes des einfahrenden auf den bevorrechtigten Verkehr einzusetzen ist.

ERSA ergänzt 2.3.6 durch:

Annähernd parallel zur durchgehenden Fahrbahn angelegte provisorische Ausfädelungs- bzw. Einfädelungstreifen sollen mit voller Fahrzeugbreite auf einer Länge von ca. 70 m (Ausfahrt) bzw. 50 m (Einfahrt) nutzbar sein.

Bei Berücksichtigung der notwendigen Verziehungsbereiche der provisorischen Fahrbahnmarkierung ergeben sich somit folgende Längen der befestigten Provisorien:

- Ausfahrt ca. 90 m
- Einfahrt ca. 70 m

4.2.3 zu RSA Teil D 2.3.7 Einrichtung von Nothaltebuchten

- (1) *Bei Arbeitsstellen mit einer Länge über 1 km und von längerer Dauer sollten nach Möglichkeit Nothaltebuchten eingerichtet werden.*

ERSA ersetzt 2.3.7 (1) durch:

- (1) In Verkehrsführungen von Arbeitsstellen längerer Dauer mit einer Länge über 1 km sind provisorische Nothaltebuchten einzurichten, wenn die örtlichen Gegebenheiten dieses zulassen. Der Abstand zwischen auf-

einander folgenden Nothaltebuchten sollte 2 km nicht überschreiten. Jede provisorische Nothaltebucht ist durch die Aufstellung des Verkehrszeichens „Nothalte- und Pannenbucht“ (Z 328) am rechten Fahrbahnrand anzukündigen. Provisorische Nothaltebuchten sind so herzustellen, dass eine Nutzung durch einen Lastzug möglich ist, ohne die Breite des anliegenden Fahrstreifens einzuschränken. Nothaltebuchten sind ggf. durch geeignete Maßnahmen gegen den Arbeitsbereich abzusichern. Ist eine gefahrlose Nutzung von Notrufsäulen innerhalb einer Arbeitsstellenverkehrsführung nicht möglich, z. B. wenn die Notrufsäule nur durch das Überqueren der Fahrbahn zu erreichen ist, sind diese zu verhüllen. Die Verhüllung ist ausreichend zu befestigen.

4.2.4 zu RSA Teil D 2.4.1 Regelpläne

- (4) Bei Arbeitsstellen, bei denen eine 2+0 Führung nur an Werktagen besteht und die am Wochenende aufgehoben werden, können ausnahmsweise auch aufnehmbare Markierung, Leitschwellen oder –borde eingesetzt werden.*

ERSA ersetzt 2.4.1 (4) durch:

- (4) Bei Arbeitsstellen mit 2+0-Verkehrsführung für die Dauer von bis zu fünf Arbeitstagen bzw. Räumung der Baustelle über das Wochenende können wiederverwendbare Markierungselemente wie z. B. Leitschwellen und Leitborde, dann jeweils mit aufgesetzten kleinen Leitbaken im Abstand von 12 m, eingesetzt werden.

Der in diesem Einsatzfall einzuhaltende Kontrollzyklus beträgt maximal 8 Stunden.

Bei kurzzeitigen Baustellen (maximal 24 Stunden) mit 2+0-Verkehrsführung kann die Richtungstrennung auch durch den Einsatz von kleinen Leitbaken (500 x 125 mm) auf großem Bakenfuß erfolgen.

Der Aufstellabstand der Leitbaken beträgt hier ebenfalls 12 m. Der Kontrollzyklus darf bei diesem Einsatzfall eine Stunde nicht überschreiten.

ERSA erweitert 2.4.1 durch:

- (5) In Baustellenverkehrsführungen, in denen beide Verkehrsrichtungen auf einer gemeinsamen Richtungsfahrbahn geführt werden, ist in den „Sperrköpfen“ Zusatzbeschilderung zur Durchführung kurzer Verkehrshalte der Polizei (Großraum- und Schwerverkehr) vorzusehen.

Die nur bei Bedarf zu aktivierende Beschilderung besteht i. d. R. aus beidseitig an der jeweiligen Richtungsfahrbahn aufgestellten Tafeln mit der Kombination Z 101 / ZZ 1008-31 („Verkehrsführung geändert“) sowie einem „Geschwindigkeitstrichter“ auf 40 km/h.

- (6) Die Verkehrsführung bei Sperrung der Ausfahrt einer Anschlussstelle (AS 2) nach Bild D-4 ist i. d. R. so zu beschildern, dass der von der Autobahn abfahrende Verkehr über die folgende Anschlussstelle (Ersatzausfahrt AS 3) auf die gegenläufige Richtungsfahrbahn geführt wird und so über die zur Ausfahrt vorgesehene Anschlussstelle (AS 2) die Autobahn verlassen kann. Dieses „Wenden“ über eine AS ist vorzugsweise dann vorzusehen, wenn die Nutzung einer Umleitung von AS 3 zu AS 2 über das nachgeordnete Straßennetz ein erhöhtes Gefährdungspotential aufweist (z. B. Verkehrsführung durch Städte, Ortschaften).

Bei der Sperrung einer Ausfahrt entsprechend Bild D-4 sind Informationstafeln, mit denen auf die Sperrung der Ausfahrt (AS 2) hinzuweisen ist, auch auf den nachgeordneten Straßen im Bereich der AS 1 aufzustellen.

- (7) Arbeitsstellen von kürzerer Dauer, in denen Zugangstechnik mit Arbeitshöhen > 2,00 m oder Untersichtgeräte eingesetzt sind, müssen mindestens mit einer fahrbaren Absperrtafel (Z 616) entsprechend RSA 95 gesichert werden, die über den gesamten Einsatzzeitraum mit einem Zugfahrzeug $\geq 7,5$ t Gesamtmasse verbunden ist.

(Der Absatz (7) ist identisch mit dem 2. Absatz von 5.3.11 (2) – Ergänzung zu Pkt. 6.15 (2) der ZTV-SA)

4.2.5 zu RSA Teil D 2.4.3 Nebenanlagen und Nebenbetriebe

Für die Verkehrsregelungen bei Arbeitsstellen in Nebenanlagen und auf Verkehrsflächen von Nebenbetrieben ist örtlich zu prüfen, welche Regelungen der Teile B, C und D dieser Richtlinien zweckmäßig angewendet werden können.

ERSA ergänzt D 2.4.3 durch:

Für den Bereich BAB gilt:

- Arbeitsstellen in Ausfahr- bzw. Einfahrbereichen, auf Durchfahrstreifen von Nebenanlagen sowie in Ausfahr- und Einfahrbereichen von Nebenbetrieben sind nach den Regelungen für Arbeitsstellen auf Autobahnen abzusichern;
- Arbeitsstellen auf Nebenanlagen der Autobahn sowie auf Verkehrsflächen von Nebenbetrieben der Autobahn sind in der Regel wie innerörtliche Arbeitsstellen abzusichern, wenn im Bereich der Arbeitsstelle mit Fußgängerverkehr zu rechnen ist.

4.3 zu RSA Teil D 3 Arbeitsstellen von kürzerer Dauer, Nachtbaustellen

Mit dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2009 hat das BMVBS Regelungen für Nachtbaustellen eingeführt, die die Festlegungen der RSA 95 im Teil D Abschnitt 3, Absatz 17 zu Arbeitsstellen bei Dunkelheit ersetzen.

ERSA ergänzt die Festlegungen aus dem ARS durch:

Planmäßig bei Dunkelheit beginnende oder endende Arbeitsstellen sind gemäß Regelplänen D IV 1-3 auszurüsten.

Bei kurzfristig während der Dunkelheit einzurichtenden Arbeitsstellen, z. B. zur Unfallabsicherung oder Havariebeseitigung, kann im Interesse einer raschen Wirksamkeit der Sicherungsmaßnahmen auf das Ersetzen von Leitkegeln durch Baken sowie auf die Warnung durch Z 123 mit Blinkleuchten verzichtet werden.

5 Ergänzende Bestimmungen zu „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“

5.1 zu ZTV-SA 4. Grundsätze

5.1.1 zu ZTV-SA 4.2 Verkehrsrechtliche Anordnung

(3) Der Vorlage eines Verkehrszeichenplanes durch den Auftragnehmer bedarf es gemäß Ziffer IV VwV-StVO zu § 45 Absatz 6 in den nachfolgenden Fällen nicht:

- *bei Arbeiten von kurzer Dauer und geringem Umfang der Arbeitsstelle, wenn die Arbeiten sich nur unwesentlich auf den Straßenverkehr auswirken,*
- *wenn ein geeigneter Regelplan besteht,*
- *wenn die zuständige Behörde selbst einen Plan aufstellt.*

ERSA ersetzt 4.2 (3) durch:

(3) Jede vorgesehene Verkehrsbeschränkung ist vom Auftragnehmer unter Nutzung eines von der NL A zu beziehenden Antragsformulars bei der für den von der Maßnahme betroffenen Streckenabschnitt zuständigen AM zu beantragen. Dem Antrag auf Verkehrsbeschränkung ist i. d. R. ein Verkehrszeichenplan beizufügen. Für die Beantragung von Arbeitsstellen kürzerer Dauer kann, wenn im vorgesehenen Arbeitsstellenbereich keine vom Regelplan abweichende örtliche Besonderheit vorliegt, die Kopie eines Regelplanes (D III/...) der RSA 95 genutzt werden. Der Regelplan ist mit Angaben zur Lage der Arbeitsstelle (Autobahnbezeichnung, Richtungsfahrbahn, Kilometrierung) zu versehen.

Der Vorlage eines Verkehrszeichenplanes durch den Antragsteller bedarf es gemäß Ziffer IV VwV-StVO zu § 45 Absatz 6 in den nachfolgenden Fällen nicht:

- *bei vorhandener „Jahresgenehmigung“ zum Einrichten von Arbeitsstellen kürzerer Dauer,*
- *wenn die beantragte Verkehrsbeschränkung nicht der Durchführung von Straßenbaumaßnahmen dient,*
- *wenn die anordnende Behörde selbst einen Verkehrszeichenplan aufstellt.*

(9) Nachweise für die Eignung und Qualifikation des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen sollten mit dem Angebot vom Bieter verlangt werden. Der Verantwortliche für die Verkehrssicherung muss die deutschen Straßenverkehrsvorschriften und die im Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der Markierung, der Absicherung sowie der Beleuchtung beherrschen und entsprechend diesen ZTV

herstellen und beurteilen können sowie der deutschen Sprache mächtig sein.

ERSA ersetzt 4.2 (9) durch:

- (9) Mit dem Angebot ist vom Bieter der Verantwortliche für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen zu benennen. Die Qualifikation des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)“ ist auf gesondertes Verlangen bei Angebotsabgabe nachzuweisen. Der Verantwortliche für die Verkehrssicherung muss die deutschen Straßenverkehrsvorschriften und die für den Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der Markierung, der Absicherung sowie der Beleuchtung beherrschen. Er muss die Arbeitsstellensicherung entsprechend der geltenden Richtlinien und ZTV herstellen und betreiben können sowie der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein.

5.1.2 zu ZTV-SA 4.3 Sonstige Maßnahmen zur Arbeitsstellensicherung

- (1) *Die angeordneten Verkehrszeichen und -einrichtungen können durch weitere bauliche oder technische Maßnahmen unterstützt oder ergänzt werden. Diese sonstigen Maßnahmen bedürfen keiner Anordnung nach § 45 StVO, von ihnen geht jedoch auch keine unmittelbare rechtliche Wirkung auf das Verkehrsverhalten aus. Sie können daher die Verkehrszeichen und -einrichtungen nicht ersetzen.*

ERSA ergänzt 4.3 (1) durch:

Zu sonstigen, die Verkehrssicherheit erhöhenden Maßnahmen, die keiner Anordnung nach § 45 StVO bedürfen, gehören u. a. Sandsperren im Arbeitsbereich sowie transportable Schutzeinrichtungen, die nicht als Verkehrsleiteinrichtung (siehe TL- Leitelemente 97) ausgestattet sind.

- (2) *Die anordnende Behörde kann jedoch zulassen, dass anstelle der Fahrbahnmarkierungen nach Zeichen 295 StVO bauliche Mittel wie Leitschwellen, -borde oder -wände verwendet werden, die den gleichen Effekt haben. Entsprechende Elemente sind insbesondere für Arbeitsstellen zu berücksichtigen, die während der Wintermonate betrieben werden. Über den Einsatz von baulichen Leitelementen muss daher vorab durch den Auftraggeber entschieden werden, damit sie in der verkehrsrechtlichen Anordnung berücksichtigt werden können.*

ERSA ergänzt 4.3 (2) durch:

Für Arbeitsstellen, die absehbar in Wintermonaten eingerichtet bzw. in Wintermonaten betrieben werden sollen, sind bereits in den Verdingungsunterlagen geeignete Alternativen für die unter normalen Einsatzbedingungen zu verwendenden Markierungsmaterialien vorzusehen, z. B.

Einsatz von Leitschwellen mit aufgesetzten kleinen Leitbaken oder kleinen Leitbaken mit großem Bakenfuß (siehe dazu auch Pkt. 5.3.4).

5.2 zu ZTV-SA 5 Stoffe, Bauteile

5.2.1 zu ZTV-SA 5.1 Verkehrsschilder

(4) *Bei der Gestaltung von Wegweisern sind die RWB bzw. die RWBA zu beachten.*

ERSA ergänzt 5.1 (4) durch:

Ist wegweisende Beschilderung bedingt durch Arbeitsstellen zu ergänzen oder zu ersetzen, sind Provisorien vorzusehen. Diese haben bezüglich Informationsgehalt und grundsätzlicher Gestaltung den „Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA)“ zu entsprechen. Im Arbeitsstellenbereich fehlende wegweisende Beschilderung ist durch Bodenschilder zu ersetzen. Diese sind i. d. R. beidseitig der Richtungsfahrbahn aufzustellen. Bei einstreifiger Verkehrsführung, bei zu geringer Trennstreifenbreite sowie für Ausfahrtwegweiser ist eine Aufstellung am rechten Fahrbahnrand ausreichend. In Abhängigkeit von der Zeitdauer einer von der stationären wegweisenden Beschilderung abweichenden Verkehrsführung sind Art und Form der provisorischen Beschilderung festzulegen. Hier gilt:

- Eine bis zu 24 Stunden andauernde, veränderte Verkehrsführung kann ohne Änderung der stationären wegweisenden Beschilderung realisiert werden, wenn durch Provisorien und Informationstafeln eine ausreichende Information der Verkehrsteilnehmer erfolgt,
- Bei Maßnahmen, die über einen Zeitraum von 24 Stunden hinausgehen, ist die stationäre wegweisende Beschilderung in Kombination mit provisorischer Beschilderung der geänderten Verkehrsführung anzupassen.

Die für die Anpassung der Schildertafeln verwendeten Materialien müssen retroreflektierend sein und so befestigt werden, dass eine Verletzung der Folienoberfläche der Schildertafel ausgeschlossen wird.

Bei der zeitweiligen Sperrung von Anschlussstellen, zur Verdeutlichung der Verkehrsführung bei Umleitungen u. a. m. sind Informationstafeln einzusetzen. Informationstafeln auf Autobahnen sind i. d. R. analog Bild D-3 bzw. Bild D-4 der RSA 95 auszuführen. Anstelle der in Bild D-3 und D-4 aufgeführten Begriffe „Anschlussstelle“ und „Ausfahrt“ ist das Symbol für Autobahnausfahrt zu verwenden.

Vor jedem Entscheidungspunkt sind auf der BAB Informationstafeln mit analogem Inhalt rechts und links der Fahrbahn aufzustellen. Die Aufstellung erfolgt in der Regel 800 m und 400 m vor dem Entscheidungspunkt.

Der Untergrund von Schildertafeln, z. B. provisorische wegweisende Beschilderung und Informationstafeln, ist bezüglich der lichttechnischen Eigenschaften entsprechend der „Hinweise für die Wahl der Bauart von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen hinsichtlich ihrer lichttechnischen Eigenschaften (HWBV)“ mindestens mit Folien der Bauart RA 2 zu belegen.

Die Beschriftung der Schildertafeln erfolgt in der Schriftart „Verkehrsschrift“ nach DIN 1451, Teil 2. Im Regelfall ist die Mittelschrift anzuwenden. Kann eine Schriftzeile aus Platzmangel nicht auf der sonst ausreichenden Schildfläche untergebracht werden, kann der betroffene Schriftblock in Engschrift ausgeführt werden. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob durch Anwendung von gebräuchlichen Wortabkürzungen auf die Engschrift verzichtet werden kann.

Die Schriftgröße auf provisorischen Schilder- oder Informationstafeln ist in Abhängigkeit von der 100 m vor dem Schilderstandort geltenden zulässigen Höchstgeschwindigkeit entsprechend nachfolgender Tabelle zu wählen.

zulässige Höchstgeschwindigkeit (100 m vor Schilderstandort)	Mindestschriftgröße auf provisorischen Schilder- und Informationstafeln	
	bei Aufstellung rechts	bei zusätzlicher Aufstellung links (bei mehr als einem Fahrstreifen und ausreichend breitem Trennstreifen)
40 km/h und 60 km/h	126 mm	126 mm
80 km/h	175 mm	126 mm
größer/gleich 100 km/h	175 mm	175 mm

Ergänzungen auf stationären Schildertafeln können in einer um eine Stufe verringerten Schriftgröße ausgeführt werden.

- (6) *Es sind grundsätzlich voll retroreflektierende Verkehrsschilder einzusetzen. Dies trifft nicht für Z 283 und Z 286 zu. In der Regel genügen vom BMV zugelassene Folien der Bauart Typ 1 gemäß DIN 67 520, Teil 2.*

ERSA ergänzt 5.1 (6) durch:

Die in Bezug auf Arbeitsstellen auf BAB eingesetzten vertikalen Verkehrsschilder gemäß § 39 bis § 42 StVO und Verkehrseinrichtungen gemäß § 43 StVO sind bezüglich der lichttechnischen Eigenschaften mindestens

in Bauart RA 2 (DIN 67520-2008-11) entsprechend der „Hinweise für die Wahl der Bauart von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen hinsichtlich ihrer lichttechnischen Eigenschaften (HWBV)“ auszuführen. Die im Zusammenhang mit Arbeitsstellen auf BAB aufzustellende provisorische Beschilderung im nachgeordneten Straßennetz ist mindestens in Bauart RA 1 (DIN 67520-2008-11) auszuführen.

5.2.2 zu ZTV-SA 5.3 Vorübergehende Markierungen

Materialien für vorübergehende Markierungen (Markierungsknöpfe, Markierungsfolien, Markierungsknöpfe auf Markierungsfolien, Markierungsfarben, Sichtzeichen, aufnehmbare Markierungen) müssen den „Technischen Lieferbedingungen für vorübergehende Markierungen“ entsprechen.

ERSA ergänzt 5.3 durch:

Die verkehrstechnischen Eigenschaften der Markierungsmaterialien müssen die in den „Technischen Lieferbedingungen für vorübergehende Markierungen“ festgelegten Europäischen Anforderungen (Version II) erfüllen.

5.2.3 zu ZTV-SA 5.4 Absperrgeräte

(8) Absperrgeräte sind mit Folien grundsätzlich der Bauart Typ 1 gemäß DIN 67520, Teil 2 oder visuell gleichwertig auszustatten.

ERSA ersetzt 5.4 (8) durch:

- (8) In Arbeitsstellen auf BAB eingesetzte Absperrgeräte müssen bezüglich der lichttechnischen Eigenschaften mindestens den Anforderungen der Bauart RA 2 (RA 2 nach DIN 67520, 2008-11) genügen.
Werden Leitkegel zur Sicherung von frischer Fahrbahnmarkierung eingesetzt, müssen diese mindestens den Anforderungen der Bauart RA 1 (RA 1 nach DIN 67520, 2008-11) genügen.

5.2.4 zu ZTV-SA 5.6.4 Warnbänder

Warnbänder müssen den „Technischen Lieferbedingungen für Warnbänder bei Arbeitsstellen an Straßen“ entsprechen.

ERSA ergänzt 5.6.4 durch:

Der Einsatz von Warnbändern ist im Bereich von BAB, auch im Arbeitsbereich, nicht zulässig.

5.2.5 zu ZTV-SA 5.7 Transportable Lichtsignalanlagen

- (4) *Der Typ der Lichtsignalanlage gemäß TL-Transportable Lichtsignalanlagen (A, B, C oder D) einschließlich der Art der Synchronisation (Quarz-oszillatoren, Funk, Kabel) ist in der Leistungsbeschreibung zu vereinbaren.*

ERSA ergänzt 5.7 (4) durch:

Ist auf BAB, im Knotenpunktsbereich Autobahn/nachgeordnetes Straßennetz sowie auf Umleitungsstrecken im nachgeordneten Straßennetz der Einsatz von transportablen Lichtsignalanlagen notwendig, sind transportable Lichtsignalanlagen mit verkehrsabhängiger Steuerung für den automatischen Betrieb (Typ C und D gemäß den „Technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen“) einzusetzen. Nur in begründeten Einsatzfällen kann nach Zustimmung der anordnenden Stelle von dieser Festlegung abgewichen werden.

Lichtsignalanlagen dürfen erst außenwirksam betrieben werden, nachdem der Signalzeitenplan durch die anordnende Stelle bestätigt wurde.

5.2.6 zu ZTV-SA 5.9 Bauliche Leitelemente

- (1) *Bauliche Leitelemente (Leitschwellen, Leitborde, Leitwände) müssen den „Technischen Lieferbedingungen für bauliche Leitelemente“ entsprechen.*

ERSA ergänzt 5.9 (1) durch:

In begründeten Fällen, z. B. bei Arbeiten in den Wintermonaten, können bauliche Leitelemente anstelle von anderen Markierungsmaterialien als Fahrstreifen- oder Fahrbahnbegrenzung (Z 295) eingesetzt werden.

- (2) *Die kleinen Leitbaken auf Leitschwellen und –borden sind mit Folien grundsätzlich der Bauart Typ 1 gemäß DIN 67520 Teil 2 oder Folien anderer Bauart mit mindestens gleichen lichttechnischen Eigenschaften auszustatten.*

ERSA ergänzt 5.9 (2) durch:

Auf BAB sind diese Leitbaken in Bauart RA 2 (RA 2 nach DIN 67520, 2008-11) auszuführen.

5.2.7 zu ZTV-SA 5.10.3 Sandsperrern

- (2) *Der Aufbau solcher Sperren kommt an Stellen infrage, wo durch besondere Umstände verstärkt die Gefahr besteht, dass Fahrzeuge unter Missachtung der Beschilderung die Absperrung durchbrechen.*

ERSA ergänzt 5.10.3 (2) durch:

Zur Erhöhung der Sicherheit in Arbeitsstellen von längerer Dauer können Sandsperrn verwendet werden. Ihr Einsatz sollte bei möglichen Absturzhöhen über 1,00 m oder bei geringem Sicherheitsbereich hinter Querabsperungen (Freiraum) erfolgen. Sandsperrn sollten i. d. R. ca. 30 m hinter der Querabsperung so angelegt werden, dass sie innerhalb des Arbeitsbereiches von Fahrzeugen passiert werden können.

5.3 zu ZTV-SA 6. Ausführung**5.3.1 zu ZTV-SA 6.1 Allgemeines zu Einrichten und Abbauen von Arbeitsstellensicherungen für Arbeitsstellen von längerer Dauer**

- (2) *Verkehrsschilder dürfen bereits vor Beginn einer Maßnahme aufgestellt werden. Bis zum Inkrafttreten der Verkehrsregelung (Absperrung) müssen die bereits aufgestellten Verkehrsschilder jedoch vollständig und wirksam abgedeckt werden, so dass sie auch bei Dunkelheit (Retroreflexion) nicht zu erkennen sind. Zusatzzeichen und Richtzeichen (z. B. Z 458) können solange z. B. durch ausreichend breite, sich kreuzende rote Latten oder rückstandsfrei entfernbare Folien bis zum Beginn der Maßnahme außer Kraft gesetzt werden (Vorinformation). Dabei sind retroreflektierende Materialien zu verwenden. Halteverbote, die zu einem späteren Zeitpunkt gültig werden sollen, werden dagegen unverändert, jedoch mit Zusatzzeichen „Beginn einer Beschränkung mit Datum und Uhrzeit“ aufgestellt.*

ERSA ergänzt 6.1 (2) durch:

Die Verwendung von Klebefolien zur zeitweiligen Außerkraftsetzung von Verkehrszeichen ist im Bereich von BAB lediglich kurzzeitig und auch nur für provisorische Beschilderung zulässig.

Sind Verkehrszeichen im Bereich von Arbeitsstellen über einen Zeitraum von mehr als 4 Wochen ungültig, sind diese zu demontieren und einzulagern. Unterhalb dieses Zeitraumes erfolgt die zeitweilige Außerkraftsetzung von Verkehrszeichen vorzugsweise durch das Abdecken des Schildes (Verhüllen). Abdeckungen auf Schildertafeln müssen so befestigt werden, dass eine Verletzung der Folienoberfläche und eine ungewollte Enthüllung ausgeschlossen ist.

Vor dem vorübergehenden Abbau wegweisender Beschilderung ist durch den Auftragnehmer unter Beteiligung der Bauüberwachung und eines Beauftragten der AM ein „Zustandsfeststellungsprotokoll“ anzufertigen. Bei Beschädigungen an Schildoberflächen, die nicht im Protokoll verzeichnet sind, ist der Auftragnehmer zum Schadensersatz verpflichtet.

Informationstafeln nach Bild D-3 und Bild D-4 der RSA sind mindestens 10 Tage vor Beginn von Spermmaßnahmen im entwerteten, aber lesbaren Zustand aufzustellen. Die Tafeln sind bis zum Beginn der Spermmaßnahme

mit einem Zusatz zu versehen, auf dem der geplante Beginn (Datum, ggf. Uhrzeit) der Verkehrseinschränkung angezeigt wird.

- (12) *Stellflächen der Verkehrsschilder und -einrichtungen sowie während der Baumaßnahmen nicht befahrene Flächen sollen nach Beendigung der Arbeiten gereinigt werden. Dies sind Besondere Leistungen, die in der Leistungsbeschreibung zu vereinbaren sind.*

ERSA ersetzt 6.1 (12) durch:

- (12) Die im Arbeitsstellenbereich befindlichen Verkehrsschilder und Verkehrseinrichtungen sind durch den Auftragnehmer bei Verschmutzung, mindestens jedoch im Abstand von ca. 4 Wochen, zu reinigen. Dazu gehören insbesondere:

- die reflektierenden Elemente von transportablen Schutzeinrichtungen sowie die der an transportable Schutzeinrichtungen unmittelbar angrenzenden Fahrstreifen,
- die Stellflächen von Verkehrsschildern und -einrichtungen auch in Arbeitsstellenbereichen, die von zwischenzeitlicher oder abschließender Änderung der Verkehrsführung betroffen sind.

Die Reinigungsarbeiten sind jeweils in verkehrsschwachen Zeiten durchzuführen.

Die vorgenannten Leistungen sind Gegenstand der Vor- und Unterhaltung der Arbeitsstellensicherung; der Aufwand ist in den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzukalkulieren und mit diesen abgegolten.

ERSA erweitert 6.1 durch:

- (13) Beginnen Behelfsfahrstreifen unmittelbar am Rand der befestigten Fläche, sind hochstandfeste Bankette anzulegen.

- (14) Auch in Baustellenverkehrsführungen ist die rechte Fahrbahnrandbegrenzung, ergänzend zur Markierung, durch vertikale Leiteinrichtungen zu kennzeichnen:

- mit Leitpfosten im Abstand von 0,50 m bis 1,50 m zum Verkehrsbereich, wenn die Trennung zwischen Verkehrs- und Arbeitsbereich mehr als 3,00 m beträgt und der Untergrund für die Aufstellung von Leitpfosten geeignet ist,
- mit auf der Schutzeinrichtung aufgesetzten „kurzen“ Leitpfosten, wenn die Abgrenzung des Arbeitsbereiches vom Verkehrsbereich durch eine Schutzeinrichtung erfolgt, deren Abstand zum Verkehrsbereich zwischen 0,50 m und 1,50 m beträgt,
- mit Leitbaken, wenn die vorgenannten Bedingungen nicht zutreffen.

Leitpfosten sind mit Pfeilzeichen zu versehen, mit denen auf die nächstgelegene Notrufsäule hingewiesen wird. Die Ausrüstung mit Leitpfosten erfolgt entsprechend der „Hinweise für die Anordnung und Ausführung von senkrechten Leiteinrichtungen an Bundesfernstraßen“ (HLB 1957).

- (15) In Verkehrsführungen von Arbeitsstellen längerer Dauer mit einer Länge über 1 km sind provisorische Nothaltebuchten einzurichten, wenn die örtlichen Gegebenheiten dieses zulassen. Der Abstand zwischen Nothaltebuchten sollte 2 km nicht überschreiten. Jede provisorische Nothaltebucht ist durch die Aufstellung des Verkehrszeichens „Nothalte- und Pannenbucht“ (Z 328) am rechten Fahrbahnrand anzukündigen.

Provisorische Nothaltebuchten sind so herzustellen, dass die Nutzung durch einen Lkw möglich ist, ohne die Breite des anliegenden Fahrstreifens einzuschränken. Nothaltebuchten sind ggf. durch geeignete Maßnahmen gegen den Arbeitsbereich abzusichern.

Ist eine gefahrlose Nutzung von Notrufsäulen innerhalb einer Baustellenverkehrsführung nicht möglich, z. B. wenn die Notrufsäule nur durch das Überqueren der Fahrbahn zu erreichen ist, sind diese zu verhüllen. Die Verhüllung ist ausreichend zu befestigen.

(Der Absatz (15) ist identisch mit 4.2.3. – Ersatz von Pkt. 2.3.7 (1) der RSA)

- (16) Auch in Baustellenverkehrsführungen müssen zu jeder Zeit durchgehend Kilometertafeln am rechten Fahrbahnrand beider Fahrtrichtungen vorhanden sein.

Hierzu sind ggf. Provisorien zu schaffen, i. d. R. unter Nutzung der vorhandenen Pfosten nebst Tafeln. Ist die Aufstellung von Kilometertafeln bei gemeinsamer Führung beider Fahrtrichtungen auf einer Richtungsfahrbahn neben dem, am Arbeitsbereich angrenzenden Verkehrsbereich aus objektiven Gründen nicht möglich, sind Kilometertafeln neben dem der betroffenen Fahrtrichtung gegenüberliegenden Fahrbahnrand zusätzlich so aufzustellen, dass eine Standortinformation für beide Fahrtrichtungen gewährleistet wird.

- (17) Werden zur Trennung von entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen transportable Schutzeinrichtungen eingesetzt, entfällt der Einsatz von Fahrstreifentafeln (Z 522-33). Die Information über die Länge der Verkehrsführung mit Gegenverkehr erfolgt in diesem Fall durch die Information über den Geltungsbereich des in der Regel anzuordnenden Überholverbotes mittels Zusatzzeichen (Z 1001-31). Die Aktualisierung des Geltungsbereiches erfolgt im Abstand von einem Kilometer. Der erste Standort dieser Zeichenkombination befindet sich i. d. R. ca. 200 m vor dem Beginn der provisorischen (gelben) Fahrstreifenbegrenzung (Sperrlinie).

Auch in 2+0-Verkehrsführungen (Regelplan D II/3) ist die Länge der Verkehrsführung mit Gegenverkehr anzugeben. Hierzu sind Zusatz-

schilder mit der Beschriftung „auf x km“ unter den Zeichen „Gegenverkehr“ (Z 125) anzubringen. Die Aktualisierung des Geltungsbereiches erfolgt im Abstand von einem Kilometer.

(Der Absatz (17) ist identisch mit 4.1.7. – Ersatz von Pkt. 5.8 der RSA)

- (18) In Baustellenverkehrsführungen, in denen beide Verkehrsrichtungen auf einer gemeinsamen Richtungsfahrbahn geführt werden, ist in den „Sperrköpfen“ Zusatzbeschilderung zur Durchführung kurzer Verkehrshalte der Polizei (Großraum- und Schwerverkehr) vorzusehen. Die nur bei Bedarf zu aktivierende Beschilderung besteht i. d. R. aus beidseitig an der jeweiligen Richtungsfahrbahn aufgestellten Tafeln mit der Kombination Z 101 / ZZ 1008-31 („Verkehrsführung geändert“) sowie einem „Geschwindigkeitstrichter“ auf 40 km/h.

(Der Absatz (18) ist identisch mit 4.2.4. – Erweiterung von Pkt. 2.4.1 der RSA)

5.3.2 zu ZTV-SA 6.2.2 Aufstellhöhe von Schildern

- (2) *Im Bereich von Arbeitsstellen kann die Aufstellhöhe bis auf folgende Werte reduziert werden, soweit die Schilder nicht im Bereich von Geh- und Radwegen aufgestellt werden:*

- a) *1,5 m innerorts, wenn die Verkehrsschilder nicht durch parkende Fahrzeuge verdeckt werden können, z. B. auf Mittelinseln, Grünstreifen, Parkstreifen oder abgesperrten Fahrbahnteilen,*
- b) *1,5 m außerorts bei drei- und mehrstreifigen Straßen,*
- c) *0,6 m außerorts bei zweistreifigen Straßen.*

ERSA ergänzt 6.2.2 (2) durch:

Auf BAB sind folgende Mindestaufstellhöhen, bezogen auf die Unterkante des Verkehrsschildes bzw. der Tafel, nicht zu unterschreiten:

- 0,5 m für Leilplatten (Z 605-...),
- 1,5 m für alle anderen Standardverkehrszeichen,
- 1,0 m für Schildertafeln, Richtungstafeln (Z 625-...) und Grundtafeln von Verkehrszeichenkombinationen.

5.3.3 zu ZTV-SA 6.2.3 Standort von Schildern

ERSA erweitert 6.2.3 durch:

- (4) In Arbeitsstellenbereichen auf BAB beträgt der Mindestabstand zwischen Fahrbahnbegrenzung und Schilderkante 0,50 m. Als Fahrbahnbegrenzung gilt die Innenkante der weißen Fahrbahnbegrenzungslinie bzw. die Außenkante der gelben Fahrbahnbegrenzungslinie.

- (2) Für die verschiedenen Markierungszeichen sind die in Tabelle 3 angegebenen Markierungsmaterialien mit in der Leistungsbeschreibung zu vereinbaren.

ERSA ersetzt 6.3.1 (2) durch:

- (2) Für die Applikation aller in Tabelle 3 aufgezählten Markierungszeichen ist grundsätzlich Markierungsfolie Typ II einzusetzen; bei Applikation auf Waschbeton ist Typ II-Folie mit Gitternetzstruktur zu verwenden.

Bei unmittelbar anschließender Deckenerneuerung sind gelbe Markierungssysteme Typ II mit BAST-Prüfzeugnis entsprechend den verkehrstechnischen Anforderungen aus dem Anhang der TL-M 06 alternativ zur Verwendung von Typ II-Folie möglich:

- Agglomeratmarkierung
- Kaltspritzplastik
- Farbmarkierung
- Markierungsknöpfe auf Farbmarkierung

Bezüglich der Anforderungen an vorübergehende gelbe Markierungssysteme sind die Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06) zu beachten.

Bei Einsatzzeiten bis zu 5 Tagen (Montag bis Freitag) kann auf gelbe Markierung im Bereich der Längsabspernung verzichtet werden, wenn durch vorhandene Weißmarkierung (Leitlinie oder Fahrbahn-/Fahrstreifen-Begrenzung) in Verbindung mit Leitbaken eine eindeutige Verkehrsführung gewährleistet ist. Bereiche mit Abgrabungen/Absätzen neben dem Verkehrsbereich (Abstand < 2,5 m) müssen in jedem Fall durch gelbe Markierungsfolie (alternativ Leitschwelle oder Schutzwand) vom Verkehrsbereich abgegrenzt werden.

Zur kurzzeitigen Verkehrsführung (max. 5 Tage) oder bei winterlichen Bedingungen, die das Aufbringen von Markierungsmaterialien nicht ermöglichen, können Leitschwellen mit kleinen Leitbaken (500 x 125 mm Reflexionsfläche, Aufstellabstand 12 m) zur Richtungstrennung verwendet werden. Der Einsatz von kleinen Leitbaken mit großem Bakenfuß (Aufstellabstand 6 m) ist zur kurzzeitigen Richtungstrennung (max. 24 Stunden) oder als Ausnahmefall bei extremen Witterungsbedingungen möglich.

5.3.5 zu ZTV-SA 6.7 Aufstellen von transportablen Lichtsignalanlagen

- (1) Die Signalgeber von Lichtsignalanlagen sind in der Regel neben dem rechten Fahrstreifen aufzustellen, dabei ist eine senkrechte Ausrichtung dauerhaft zu gewährleisten. Weitere Signalgeber auf der linken Seite und/oder über der Fahrbahn sind aufgrund der verkehrsrechtlichen Anordnung zulässig.

und/oder über der Fahrbahn sind aufgrund der verkehrsrechtlichen Anordnung zulässig.

ERSA ergänzt 6.7 (1) durch:

Auf BAB sind im Regelfall Lichtsignalanlagen mit zusätzlichen, erhöht angebrachten und mit Kontrastblenden versehenen Signalgebern in rechter Seitenaufstellung einzusetzen, die in einer Höhe von mindestens 4,50 m (Unterkante Signalgeber) zu befestigen sind.

Die Aufstellung der Signalgeber erfolgt beidseitig, wenn der zu regelnde Querschnitt mehr als einen Fahrstreifen aufweist. In diesem Fall ist linksseitig die erhöhte Anbringung eines zusätzlichen Signalgebers nicht erforderlich.

5.3.6 zu ZTV-SA 6.9 Einsatz von baulichen Leitelementen

- (5) *Bei der Verwendung baulicher Leitelemente zwischen entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen kann auf Richtungspfeile (Z 297) auf den Fahrstreifen verzichtet werden.*

ERSA ergänzt 6.9 (5) durch:

Werden in Arbeitsstellenverkehrsführungen entgegengesetzt gerichtete Verkehrsströme innerhalb einer Richtungsfahrbahn nicht durch transportable Schutzeinrichtungen getrennt, sind Richtungspfeile (Z 297) auf die Fahrstreifen aufzubringen. Die Richtungspfeile sind entsprechend den „Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS)“ zu gestalten. Sie sind i. d. R. ca. 50 m nach Beginn der gemeinsamen Verkehrsführung, unmittelbar nach Zufahrten sowie ca. 50 m vor dem Ende dieser Verkehrsführung auf jeden Fahrstreifen aufzubringen.

(Der Absatz ist identisch mit 4.1.7. – Erweiterung von Pkt. 5 (7) der RSA)

5.3.7 zu durch ARS 18/1999 ersetzte Fassung ZTV-SA 6.11.1 Aufstellen von transportablen Schutzeinrichtungen

- (1) *Zur Verminderung der Unfallfolgen infolge des Abkommens von Fahrzeugen von der Fahrbahn, sollten in Arbeitsstellen von längerer Dauer grundsätzlich transportable Schutzeinrichtungen vorgesehen werden, wo dies aufgrund der zur Verfügung stehenden Breite des gesamten Fahrbahnquerschnitts möglich ist. Abhängig vom Einsatzbereich gemäß Bild 2 sind transportable Schutzeinrichtungen entsprechend den Festlegungen in Tabelle 5 einzusetzen. Für Straßen außerhalb von Autobahnen sind gegebenenfalls die Einsatzbereiche in Analogie zu Bild 2 festzulegen.*

ERSA ergänzt den mit ARS 18/1999 eingeführten Pkt. 6.11.1 (1) durch:

In Arbeitsstellen von längerer Dauer mit Überleitung auf die Gegenfahrbahn, die einen Zeitaufwand von 8 Tagen und mehr erfordern, sind grundsätzlich transportable Schutzeinrichtungen zur Trennung entgegengesetzt gerichteter Verkehrsströme einzusetzen. Begründete Ausnahmen entscheidet der Niederlassungsleiter der Niederlassung Autobahn.

Als Grundlage für die Genehmigung des Einsatzes transportabler Schutzeinrichtungen sind der anordnenden Behörde das Prüfzeugnis des vorgesehenen Schutzsystems sowie die Baugleichheitsbestätigung (Bestätigung der Konformität zum Prüfmuster durch den Erstanmelder der Prüfung) rechtzeitig vor jedem vorgesehen Einsatz zur Prüfung einzureichen.

Wird im Ausnahmefall keine Schutzwand gestellt, ist i. d. R. ein Behelfstrennstreifen aus doppelter Fahrstreifenbegrenzung einschließlich Markierungsknöpfen und kleinen Sichtzeichen zu applizieren. Weiterhin sind Richtungspfeile zu applizieren (siehe Pkt. 4.1.7 bzw. 5.3.6).

- (5) *Die Oberfläche im erwarteten Verformungsbereich hinter der Schutzeinrichtung muss durchgehend befestigt sein.*

ERSA ergänzt den mit ARS 18/1999 eingeführten Pkt. 6.11.1 (5) durch:

Die ggf. notwendige Herstellung einer provisorischen Befestigung des zu erwartenden Verformungsbereiches muss mit geeigneten Materialien in gebundener Form erfolgen. Die Breite der ebenen und befestigten Fläche hinter der Schutzeinrichtung muss mindestens der im Anpralltest festgestellten dynamischen Auslenkung entsprechen.

- (7) *Transportable Schutzeinrichtungen müssen grundsätzlich retroreflektierende Kennzeichnungen gemäß den „Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen“ erhalten.*

ERSA ergänzt den mit ARS 18/1999 eingeführten Pkt. 6.11.1 (7) durch:

Transportable Schutzeinrichtungen, die in einem Abstand von weniger als 0,30 m zum Verkehrsbereich aufgestellt werden, müssen mit einer Doppelreihe Reflektoren gemäß den „Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen“ ausgerüstet sein.

In diesem Anwendungsfall kann auf die gelbe Fahrbahnmarkierung vor der transportablen Schutzeinrichtung verzichtet werden, da die Wirksamkeit der Markierung durch Schmutzablagerung unmittelbar vor der Schutzeinrichtung eingeschränkt wird.

Die untere Reihe der an der transportablen Schutzeinrichtung befestigten Reflektoren stellt bei dem Einsatz als Leiteinrichtung die i. d. R. nicht befahrbare Fahrbahnbegrenzung dar.

Werden transportable Schutzeinrichtungen in einem Abstand von 0,30 m bis 1,50 m zum Verkehrsbereich hinter einer Fahrbahnbegrenzung-

markierung eingesetzt, sind diese zur Erhöhung der Sichtbarkeit bei Dunkelheit mit einer Reihe Reflektoren (Reflektorenabstand ca. 2,00 m) auszurüsten.

Schutzeinrichtungen sind grundsätzlich nicht Gegenstand der verkehrsrechtlichen Anordnungen, beeinflussen diese jedoch entsprechend, z. B. hinsichtlich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Haben transportable Schutzeinrichtungen jedoch gleichzeitig eine Funktion als Leitwand, z. B. als Träger der Markierung, ist diese verkehrsrechtlich anzuordnen.

- (11) *Werden verschiedene transportable Schutzeinrichtungen unterschiedlicher Aufhaltestufe bzw. Bauart miteinander verbunden, sind die Verbindungen kraftschlüssig auszubilden.*

ERSA ergänzt den mit ARS 18/1999 eingeführten Pkt. 6.11.1 (11) durch:

Die kraftschlüssige Verbindung von transportablen Schutzeinrichtungen untereinander oder mit vorhandenen stationären Fahrzeugrückhaltesystemen als Endverankerung ist zulässig, wenn der jeweilige Hersteller dieses nicht ausschließt. Die kraftschlüssige „Einbindung“ von transportablen Schutzeinrichtungen in vorhandene Fahrzeugrückhaltesysteme ist zulässig, wenn der Erstanmelder des Prüfmusters dem Einsatz in der konkreten Anwendungsvariante zustimmt. Eine entsprechende Bestätigung ist der bauüberwachenden Stelle der NLA vor Beginn der Arbeiten zu übergeben. Die Verbindung von unterschiedlichen Schutzeinrichtungen muss so ausgeführt werden, dass ein stumpfes Anfahren einer Stirnseite ausgeschlossen ist. Die Verbindungselemente dürfen keine scharfen Kanten aufweisen.

ERSA erweitert den mit ARS 18/1999 eingeführten Pkt. 6.11.1 durch:

- (12) Beim Einsatz von transportablen Schutzeinrichtungen der Aufhaltestufe T1 bzw. T2 sind bei Aufstelllängen über 100 m sowie auf Brücken mit Dilatationseinrichtungen Elemente zum Ausgleich von temperaturbedingten Längenveränderungen der Schutzeinrichtung vorzusehen. Für die dem Längenausgleich durch Temperaturschwankungen der Stahlschutzwände dienenden Einrichtungen ist ein Nachweis zu erbringen. Die Wirkung der Längenausgleichselemente ist rechnerisch nachzuweisen. Werte der Montagetemperatur sind im Bautagebuch festzuhalten. Die Standorte von Einrichtungen für Längenausgleich und Kipplängenbegrenzung sind der Bauüberwachung der NLA nach erfolgter Montage der transportablen Schutzeinrichtung durch den Bauunternehmer schriftlich anzuzeigen.
- (13) Der Auf- und Abbau von transportablen Schutzeinrichtungen zur Gegenverkehrstrennung erfolgt grundsätzlich unter Sperrung der an der Schutzeinrichtung anliegenden Fahrstreifen im unmittelbaren Montagebereich.

5.3.8 zu ZTV-SA 6.11.2 Absturzsicherungen für Fahrzeuge

(2) Es können in der Leistungsbeschreibung vereinbart werden:

- *Innerörtlich bei Absturztiefen von bis zu 2 m Leitborde, Leitwände (nach Herstellerangaben verankert und gefüllt), transportable Schutzeinrichtungen mindestens der Aufhaltstufe T1 und einem Wirkungsbereich kleiner bzw. gleich W3 gemäß DIN-EN 1317-2 oder ein Verbau.*
- *In den übrigen Fällen Stahlschutzplanken, ein Verbau oder transportable Schutzeinrichtungen der Aufhaltstufe T3 oder H1 gemäß DIN-EN 1317-2 sowie Sandsperrn.*

(3) Die Art hängt auch von der Verkehrsstärke, der Verkehrsführung, der zulässigen Geschwindigkeit, dem Abstand von der Absturzstelle und der Dauer der Maßnahme ab.

ERSA ersetzt 6.11.2 (2) und (3) durch:

Abgrabungen bzw. Absätze im Arbeitsbereich von Arbeitsstellen auf BAB ab einer Tiefe von 0,30 m sind hinsichtlich ihrer Gefahr für abkommende Fahrzeuge zu bewerten. In die Bewertung der Gefährdung sind einzubeziehen:

- Verkehrsstärke,
- Verkehrsführung,
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit,
- Abkommenswahrscheinlichkeit,
- Abgrabungstiefe und -winkel,
- Abstand der Fahrbahnbegrenzung zur Abgrabungskante,
- Lage der Abgrabung zum Verkehrsbereich,
- Dauer der Maßnahme.

Als Ergebnis der Bewertung erfolgt ggf. die Festlegung von besonderen Schutzmaßnahmen.

Richtwerte für die Beurteilung der Einsatznotwendigkeit von Absturzsicherungssystemen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Erfordernis von Absturzsicherungen bei potentiellen Absturzstellen		
V _{zul}	Abstand Fahrstreifenrand – Absturzkante bei einer Absturztiefe	
	kleiner /gleich 2 m	größer 2 m
60 km/h	< 2 m	< 4 m
80 km/h	< 4 m	< 6 m
100 km/h	< 6 m	< 8 m

Als Absturzsicherung sind im Bedarfsfall Schutzwandsysteme, deren Eignung in Anprallversuchen entsprechend DIN EN 1317-2 nachgewiesen wurde, mit einer Aufhaltestufe $\geq H1$ einzusetzen.

5.3.9 zu ZTV-SA 6.11.5 Lichtraumprofilrahmen

- (2) *Lichtraumprofilrahmen sind in einem solchen Abstand vor der Profileinschränkung vorzusehen, dass ein gefahrloses Anhalten noch vor der Gefahrenstelle möglich ist. In ausreichendem Abstand vor dem Lichtraumprofilrahmen ist zusätzlich Zeichen 264 bzw. 265 aufzustellen, so dass der Verkehrsteilnehmer noch auf eine andere Straße ohne Profileinschränkung ausweichen kann (Vorinformation). Eine notwendige Umleitung ist auszuschildern. Warnleuchten WL7 gemäß TL Warnleuchten 90 und unter Beachtung der Festlegungen in Abschnitt 5.6.2 können auch in Höhe der Vorinformation vorgesehen werden. Die notwendigen Maßnahmen sind durch eine verkehrsrechtliche Anordnung festzulegen und in der Leistungsbeschreibung zu vereinbaren.*

ERSA ergänzt 6.11.5 (2) durch:

Auf BAB sind Lichtraumprofileinschränkungen auf weniger als 4,50 m Durchfahrtshöhe unter Brückenbauwerken spätestens an der letzten AS vor dem eingeschränkten Bauwerk anzukündigen.

Diese Ankündigung erfolgt im Regelfall durch die Aufstellung von Informationstafeln mit Standort ca. 800 m und 400 m vor der letzten Ausfahrtmöglichkeit (AS). Im nachgeordneten Straßennetz erfolgt diese Information im Regelfall durch Aufstellung von Informationstafeln im Nahbereich der vor dem eingeschränkten Brückenbauwerk befindlichen Autobahnauffahrt.

Dem von der Höheneinschränkung betroffenen Verkehr ist eine Umleitung zur folgenden Autobahnauffahrt anzuzeigen.

5.3.10 zu ZTV-SA 6.14 Beleuchten der Arbeitsstelle

- (1) Wird in einer Arbeitsstelle während der Dunkelheit mit Beleuchtung gearbeitet, ist die Beleuchtungsanlage so auszulegen, dass das Unfallrisiko im Verkehrsbereich nicht ansteigt und die Qualität der im Arbeitsbereich nachts erbrachten Leistungen nicht leidet. Insbesondere dürfen alle Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen nicht in ihrer Wirkung sowie die Verkehrsteilnehmer nicht durch Blendung beeinträchtigt werden.

ERSA ergänzt 6.14 (1) durch:

Bei der Durchführung von länger andauernden Vollsperrungen der BAB wegen Baumaßnahmen ist der Autobahnverkehr über geeignete Umleitungsstrecken zu der folgenden AS zu leiten.

Für unbeleuchtete Knotenpunkte auf solchen Umleitungsstrecken, die zeitweise oder ständig durch Polizeikräfte manuell geregelt werden müssen, ist bei Einsatz während der Dunkelheit eine provisorische blendfreie Beleuchtung, alternativ der Einsatz von Baustellen-Lichtsignalanlagen vorzusehen.

5.3.11 zu ZTV-SA 6.15 Allgemeines zu Einrichten von Arbeitsstellensicherungen für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer

- (1) Der Einsatz und die Art der Absperrtafeln, Vorwarneinrichtungen, Beschilderungen und sonstigen Absperrgeräten sowie Sicherungsfahrzeuge richtet sich nach der verkehrsrechtlichen Anordnung.

ERSA ergänzt 6.15 (1) durch:

Über den gesamten Zeitraum der Wirksamkeit der Arbeitsstelle muss ein Verantwortlicher des Verkehrssicherers vor Ort sein, der bei Störungen bzw. auf Anweisung des Auftraggebers unverzüglich Wartungsarbeiten oder Änderungen an den vorgenannten Einrichtungen einleiten kann.

- (2) Fahrbare Absperrtafeln sind grundsätzlich mit einem Zugfahrzeug aufzustellen. Wird ausnahmsweise auf ein Zugfahrzeug verzichtet, ist ein Mindestabstand zum Arbeitsbereich auf innerörtlichen Straßen von 10 m, auf Landstraßen im Sinne der RSA von 50 m und auf Autobahnen im Sinne der RSA von 100 m einzuhalten.

ERSA ergänzt 6.15 (2) durch:

Vor dem beabsichtigten Einsatz beweglicher Arbeitsstellen ist stets zu prüfen, ob diese durch feste Arbeitsstellen, ggf. unter Zusammenfassung mehrerer Arbeitsstellen, ersetzt werden können.

Das Ab- bzw. Ankoppeln fahrbarer Absperrtafeln im Verkehrsbereich erfordert besondere Umsicht. Um die mit der Kopplung beschäftigten

Personen rechtzeitig vor Gefahren warnen zu können, ist ein Warnposten einzusetzen.

Arbeitsstellen von kürzerer Dauer, in denen Zugangstechnik mit Arbeitshöhen > 2,00 m oder Untersichtgeräte eingesetzt sind, müssen mindestens mit einer fahrbaren Absperrtafel (Z 616) entsprechend RSA 95 gesichert werden, die über den gesamten Einsatzzeitraum mit einem Zugfahrzeug $\geq 7,5$ t Gesamtmasse verbunden ist.

(7) Bei Arbeitsstellen von kürzerer Dauer sind die Verkehrsschilder mindestens in 0,6 m Höhe (Schildunterkante) aufzustellen. Bei der Verwendung von Schnellaufstellvorrichtungen ist eine Neigung der Verkehrsschilder bis zu 5° gegenüber der Vertikalen zulässig. Ein Aufstellen innerhalb der Fahrbahn ist grundsätzlich zu vermeiden.

ERSA ergänzt 6.15 (7) durch:

In Arbeitsstellen von kürzerer Dauer auf BAB erfolgt die Aufstellung von Verkehrsschildern im Arbeitsstellenbereich nach den Grundsätzen zur Aufstellung von Verkehrsschildern in Arbeitsstellen von längerer Dauer (siehe auch Pkt. 5.3.2).

ERSA erweitert 6.15 durch:

(10) Bei dem Einsatz von Leitkegeln (Z 610-40) auf Autobahnen ist zu beachten:

- Maximal 10 m Aufstellabstand zur Längsabsperzung innerhalb von Arbeitsstellen von kürzerer Dauer und bei der zusätzlichen Sicherung des Arbeitsbereiches in Arbeitsstellen von längerer Dauer mit Leitbakenabstand 50 m,
- Maximal 18 m Aufstellabstand zur Sicherung von frischer Fahrbahnmarkierung vor dem Befahren innerhalb der Trocknungszeit,
- Maximal 5 m Aufstellabstand (Verschwenkungsmaß ca. 1:20) bei dem Einsatz als provisorische Fahrbahnbegrenzung (Verschwenkung auf Standstreifen entsprechend Regelplan D III / 4),
- Grundsätzlich sind zur Sicherung von Arbeitsstellen auf Autobahnen Leitkegel der Gewichtsklasse III (5 kg), zur Sicherung von frischer Fahrbahnmarkierung Leitkegel mindestens der Gewichtsklasse II (4 kg) einzusetzen.

5.4 zu ZTV-SA 7. Kontrolle und Wartung an Arbeitsstellen durch Auftragnehmer

(3) *Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss bei Arbeitsstellen von längerer Dauer mindestens zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der*

Dunkelheit [z. B. Warnleuchten, Retroreflexion von Verkehrsschildern, Markierungen und Leitelementen]), an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm die Arbeitsstelle kontrollieren. Der Zeitpunkt der Kontrolle ist aufzuzeichnen.

ERSA ergänzt 7. (3) durch:

Am Tage der Einrichtung der Arbeitsstellensicherung sowie nach wesentlichen Änderungen der Verkehrsführung ist für mindestens 24 Stunden ein Kontrollzyklus ≤ 6 Stunden einzuhalten. Weitere Verkürzungen der Kontrollzyklen können abhängig von den jeweiligen Gegebenheiten und örtlichen Bedingungen durch den Auftraggeber festgelegt werden. Diese Leistungen sind im Leistungsverzeichnis unter Arbeitsstellensicherung im Angebotspreis zu berücksichtigen, sofern sie nicht gesondert im Leistungsverzeichnis aufgeführt werden.

Die Durchführung der Kontrolle der Arbeitsstellensicherung und deren Ergebnis ist im Regelfall aktuell über das Streckentelefon („Notrufsäule“) an den Info-Service (SG 45 Verkehrsbeeinflussung) zu melden bzw. mittels eines automatischen Kontrollüberwachungssystems zu dokumentieren und mindestens einmal pro Woche der zuständigen AM zur Prüfung zu übergeben.

Bei Verstößen gegen diese Regelungen können die Bauunternehmer, sofern keine sofortige Abstellung der Mängel erfolgt, durch zuständige Bedienstete der NL A von der BAB verwiesen werden.

Die Kontrollpflicht bei der Durchsetzung der Forderungen der RSA 95 sowie der ERSa von Seiten der NL A obliegt den Leitern der AM und den von ihnen beauftragten Mitarbeitern. Kontrollberechtigt sind zusätzlich Mitarbeiter der anordnenden Stelle, der Bauüberwachung sowie leitende Bedienstete der NL A.

- (8) *In begründeten Ausnahmefällen, z. B. bei Ausfahrten aus unbefestigtem Gelände, sollte eine Reinigung ausfahrender Fahrzeuge in der Leistungsbeschreibung vereinbart werden.*

ERSA ersetzt 7. (8) durch:

Verschmutzungen des Verkehrsbereiches durch Baustellenfahrzeuge sind unverzüglich durch den Auftragnehmer zu beseitigen.

Baustellenausfahrten sind so herzustellen, dass eine Verschmutzung durch die in den Verkehrsbereich einfahrenden Baustellenfahrzeuge weitestgehend verhindert wird. Hierzu sind provisorische Ein- und/oder Ausfädelungstreifen parallel zum Verkehrsbereich anzulegen und auf mindestens 35 m Länge gebunden zu befestigen. Soll eine gemeinsame Aus- und Einfahrt hergestellt werden, ist dieser Bereich auf mindestens 70 m Länge gebunden zu befestigen.

ERSA erweitert 7. durch:

- (9) Für die Wartung von Arbeitsstellensicherungen während der Wintersaison muss mit erhöhtem Wartungsaufwand gerechnet werden. Ist während der (ausgeschriebenen) Laufzeit der Baumaßnahme mit Winterbedingungen zu rechnen, ist der erhöhte Wartungsaufwand durch den Auftragnehmer bereits in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

5.5 zu ZTV-SA 8. Abnahme

- (1) *Nach der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung einer Arbeitsstelle von längerer Dauer stellen Auftraggeber und Auftragnehmer jeweils bei Tageslicht und Dunkelheit die ordnungsgemäße Verkehrsführung, Beschilderung, Markierung und Absicherung gemäß dem Verkehrszeichenplan fest.*

ERSA ergänzt 8. (1) durch:

Die beabsichtigte Durchführung der Abnahme von Verkehrsführungen ist dem Auftraggeber und den zuständigen Behörden durch den Auftragnehmer rechtzeitig, d. h. mindestens 72 h vorher, mit konkreten Orts- und Zeitangaben schriftlich anzuzeigen. Die Abnahme der Arbeitsstellensicherung erfolgt von Seiten der NLA i. d. R. durch den Leiter der zuständigen AM bzw. dessen Beauftragten und unter Beteiligung der zuständigen Bauüberwachung.

Zu jeder Einrichtung und Änderung einer Arbeitsstellensicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer ist durch die Bauüberwachung eine Abnahmeniederschrift entsprechend geltender HVA-B anzufertigen, die dem Leiter bzw. Beauftragten der zuständigen AM und der anordnenden Behörde als Kopie zu übergeben ist.

Aus dieser Unterlage, bei geringfügigen Änderungen aus dem Bautagebuch des Bauunternehmers, muss zu jeder Zeit die tatsächlich vorhandene und verkehrsrechtlich angeordnete Verkehrsführung hervorgehen. Hierzu gehören auch Angaben zu Fahrstreifenbreiten, lichten Weiten und Höhenangaben unter Bauwerken.

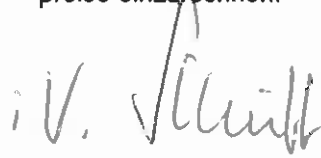
Die Abmeldung von Sicherungsmaßnahmen erfolgt durch den Bauunternehmer bzw. seinen Beauftragten bei dem Leiter der zuständigen AM (innerhalb der Dienstzeit) bzw. über Streckentelefon dem Info-Service (außerhalb der Dienstzeit).

5.6 zu ZTV-SA 9. Kontrollprüfungen durch Auftraggeber

- (2) *Der Auftraggeber ist berechtigt, Nachweise über die lichttechnischen Eigenschaften der verwendeten Folien zu verlangen.*

ERSA ergänzt 9. (2) durch:

Durch den Auftragnehmer sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Arbeitsbeginn Muster der für den Einsatz vorgesehenen Folien und Reflektoren sowie die zugehörigen Prüfzeugnisse zur Kontrolle der Baugleichheit zur Verfügung zu stellen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.



Wolf-Rainer Szameitat
Niederlassungsleiter