

Semnalizarea rutieră a punctelor de lucru conform RSA 21

Instrument de lucru pentru instruirea RSA 21 pe MVAS.io – cu noțiuni de bază, competențe, indicatoare rutiere, scheme și liste de verificare pentru practică.

RSA 21

MVAS 99

ZTV-SA 97

StVO § 45



CUPRINS

Ce găsiți în acest manual

01	Despre acest manual	3
02	Bazele legale și reglementările	4
03	Competențe și responsabilități	5
04	Structura unui punct de lucru	6
05	Indicatoare rutiere și dispozitive de semnalizare	7
06	Scheme ale punctelor de lucru tipice	8
07	Instalare, verificare, demontare	10
08	Echipament individual de protecție și siguranță	11
09	Liste de verificare pentru șantier	12
10	Glosar	13
11	Notițe	14

Sfat: Manualul urmează structura celor șase module video. Îl puteți folosi în paralel cu instruirea sau mai târziu, pe șantier, pentru consultare.

01 · INTRODUCERE

Despre acest manual

Acest manual însoțește instruirea RSA 21 pe MVAS.io. Rezumă pe scurt cele mai importante informații despre semnalizarea și siguranța circulației la punctele de lucru de pe drumuri și vă ajută să aplicați în practică ceea ce ați învățat.

Cui se adresează manualul?

- Angajaților care instalează, verifică și demontează puncte de lucru în spațiul public de circulație,
- maiștrilor, șefilor de echipă și conducătorilor de șantier care răspund de semnalizarea rutieră,
- firmelor din construcții subterane, construcția de rețele, fibră optică, construcția de drumuri și semnalizare rutieră.

Cum este structurat?

După bazele legale și competențe urmează structura unui punct de lucru, cele mai importante indicatoare și dispozitive, precum și scheme simplificate ale situațiilor tipice. Liste de verificare și un glosar completează manualul.

Notă importantă: Acest manual este un instrument de lucru. Nu înlocuiește versiunile oficiale ale RSA 21, ale StVO și ale normelor administrative aferente și nici dispoziția de circulație emisă în fiecare caz concret. Schemele sunt simplificate, nu sunt la scară și nu sunt planuri-tip oficiale. Decisivă este întotdeauna dispoziția autorității competente.

Certificat și dovadă

După finalizarea tuturor celor șase module video primiți certificatul în format PDF, cu număr de certificat și cod QR. Beneficiarii și autoritățile îl pot verifica online la mvas.io/verify.

02 · BAZE LEGALE

Bazele legale și reglementările

Semnalizarea punctelor de lucru de pe drumuri se bazează pe mai multe reglementări care se completează reciproc.

REGLEMENTARE	DESPRE CE ESTE VORBA
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung (Regulamentul german privind circulația rutieră). Conform § 45 Abs. 6 StVO, înainte de începerea lucrărilor care afectează circulația rutieră, antreprenorii trebuie să obțină de la autoritatea competentă dispoziții privind modul în care punctul de lucru trebuie închis și semnalizat.
VwV-StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (Normele administrative generale pentru StVO). Acestea oferă autorităților indicații privind utilizarea indicatoarelor și a dispozitivelor de semnalizare.
RSA 21	Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (Directive privind semnalizarea rutieră a punctelor de lucru pe drumuri), ediția 2021. Descriu modul de semnalizare a punctelor de lucru și conțin planurile-tip pentru situațiile tipice. Au înlocuit RSA 95.
MVAS 99	Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (Fișă informativă privind cunoștințele de specialitate necesare pentru semnalizarea punctelor de lucru pe drumuri). Descrie ce cunoștințe trebuie să aibă persoanele responsabile și cum se dovedesc acestea.
ZTV-SA 97	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (Condiții tehnice contractuale suplimentare pentru lucrările de semnalizare). Se convin prin contract la comenzile de construcții; conform pct. 4.2 (9), calificarea se atestă printr-un document doveditor.
Protecția muncii	Legea germană privind protecția muncii (Arbeitsschutzgesetz) și prevederile asigurătorilor de accidente (DGUV) reglementează protecția angajaților, de exemplu prin evaluarea riscurilor și îmbrăcămintea de avertizare.

De reținut: RSA 21 spun *cum* se face semnalizarea. MVAS 99 spune *cine* trebuie să știe să o facă. ZTV-SA 97 o transformă în *obligație contractuală*. Dispoziția autorității stabilește ce se aplică *în fiecare caz concret*.

03 · RESPONSABILITATE

Competențe și responsabilități

La fiecare punct de lucru colaborează mai mulți participanți. Competențele clare sunt condiția unei dirijări sigure a circulației.

Autoritatea rutieră

Emite dispoziția de circulație și stabilește modul în care trebuie semnalizat punctul de lucru.

Administratorul drumului

Răspunde de drum, de ex. comuna, landul sau statul federal, și este implicat în procedură.

Beneficiarul

Comandă lucrările și poate solicita, pe baza ZTV-SA 97, o dovadă a calificării.

Firma executantă

Obține dispoziția, asigură personal calificat și se ocupă de semnalizarea corectă.

Persoana responsabilă la fața locului

Instalează semnalizarea conform dispoziției, o verifică periodic și o adaptează la nevoie.

Toți angajații

Poartă îmbrăcăminte de avertizare, respectă semnalizarea și raportează imediat deficiențele.

Înainte de începerea lucrărilor

1. Solicitați dispoziția la autoritatea rutieră competentă, de regulă împreună cu planul de semnalizare.
2. Așteptați dispoziția și verificați condițiile impuse.
3. Pregătiți materialele și instruiți personalul.
4. Instalați semnalizarea conform dispoziției și efectuați recepția.

Dispoziția trebuie să fie disponibilă la punctul de lucru. Dacă situația de la fața locului diferă, autoritatea trebuie informată înainte de modificarea semnalizării.

04 · STRUCTURĂ

Structura unui punct de lucru

Un punct de lucru poate fi împărțit în zone pe care traficul le parcurge una după alta. Fiecare zonă are un rol propriu.



Fig. 1: Împărțirea unui punct de lucru (schemă simplificată, nu la scară)

Avertizare prealabilă

Anunță din timp punctul de lucru, de ex. prin indicatoare de avertizare și limitare de viteză.

Zona de tranziție

Conduce traficul oblic pe lângă punctul de lucru cu ajutorul balizelor de ghidare (deviere).

Zona de lucru

Este separată de trafic printr-o închidere longitudinală. Între trafic și zona de lucru se păstrează o distanță de siguranță.

Sfârșit

Anulează restricțiile imediat ce traficul a trecut de punctul de lucru.

Pe întuneric și la vizibilitate redusă, închiderile se marchează suplimentar cu lămpi de avertizare.

05 · INDICATOARE

Indicatoare rutiere și dispozitive de semnalizare

Următoarele indicatoare și dispozitive apar frecvent la punctele de lucru. Care dintre ele trebuie amplasate în fiecare caz stabilește dispoziția.



VZ 123



VZ 120



VZ 121



VZ 274



VZ 276



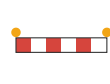
VZ 208



VZ 308



VZ 605



VZ 600



VZ 610

Reprezentare simplificată – simbolurile nu sunt fidele originalului

INDICATOR	SEMNIIFICAȚIE	OBSERVAȚIE
VZ 123	Lucrări	indicator de avertizare pentru anunțare
VZ 120 / 121	Drum îngustat / drum îngustat pe o parte	anunță îngustarea carosabilului
VZ 274	Viteză maximă admisă	reducere treptată posibilă
VZ 276	Depășire interzisă pentru autovehicule	la benzi de circulație îngustate
VZ 208 / 308	Prioritate pentru circulația din sens invers / prioritate față de circulația din sens invers	la închidere pe jumătate fără semafor
VZ 600	Barieră de închidere	închidere transversală, roșu-alb
VZ 605	Baliză de ghidare	ghidare și închidere longitudinală
VZ 610	Con de ghidare	pentru puncte de lucru de scurtă durată
LZA	Instalație de semnalizare luminoasă (semafor de șantier)	reglementează circulația alternativă
Marcaj	Marcaj galben	are prioritate față de marcajul alb

Numerele indicatoarelor conform Anexelor 1–4 StVO. Reprezentările de mai sus sunt simplificate și nu sunt fidele originalului.

06 · SCHEME

Puncte de lucru tipice în localitate

Schemele următoare arată principiul de bază al situațiilor frecvente. Sunt simplificate intenționat și nu înlocuiesc planurile-tip ale RSA 21 sau dispoziția.

A · Punct de lucru la marginea carosabilului



Punctul de lucru ocupă doar o parte a benzii de circulație. Traficul este condus pe lângă el cu balize de ghidare, iar ambele sensuri pot circula în continuare.

B · Închidere pe jumătate cu indicatoare rutiere



O bandă de circulație este închisă. Prioritatea se reglementează cu VZ 308 (prioritate) și VZ 208 (prioritate pentru circulația din sens invers). Trecerea trebuie să fie ușor de cuprins cu privirea.

06 · SCHEME

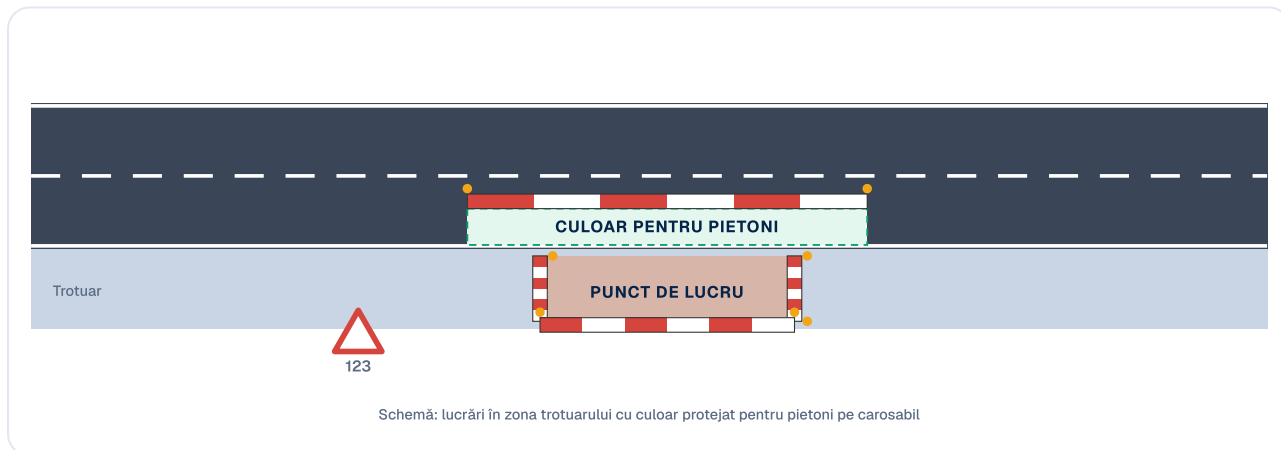
Puncte de lucru tipice în localitate

C · Închidere pe jumătate cu semafor de șantier



Dacă zona îngustată este prea lungă sau greu de cuprins cu privirea, o instalație de semnalizare luminoasă reglementează circulația alternativă. Timpii de eliberare și de semnalizare se stabilesc conform dispoziției.

D · Lucrări în zona trotuarului



Dacă trotuarul este închis, pietonii au nevoie de un culoar de trecere sigur. Acesta se protejează față de traficul auto și trebuie să poată fi folosit și de persoanele în scaun rulant, cu cadru de mers sau cu cărucior pentru copii.

Schemele sunt simplificate și nu sunt la scară. Distanțele, numărul balizelor de ghidare și indicatoarele se stabilesc conform dispoziției și planurilor-tip ale RSA 21.

07 · PRACTICĂ

Instalare, verificare, demontare

Instalare

1. Păstrați la fața locului dispoziția și planul de semnalizare.
2. Pregătiți materialele complete și în stare bună: indicatoare, balize de ghidare, bariere, lămpi.
3. Începeți cu indicatoarele în sensul de mers al traficului, mai întâi avertizarea prealabilă.
4. Apoi montați zona de tranziție și închiderea longitudinală, iar la final eliberați zona de lucru.
5. Parcurgeți semnalizarea cu vehiculul sau pe jos, din perspectiva participanților la trafic, și verificați-o.

Verificare

- Periodic în timpul lucrărilor și suplimentar în afara programului de lucru, de exemplu noaptea și în weekend.
- Sunt toate indicatoarele vizibile, curate și orientate corect?
- Sunt balizele de ghidare și barierele la locul lor? Funcționează lămpile?
- Documentați verificările cu dată, oră, constatări și măsuri luate.

Demontare

- În ordinea inversă montării: mai întâi zona de lucru, la final avertizarea prealabilă.
- Îndepărtați sau acoperiți imediat indicatoarele care nu mai sunt valabile.
- Îndepărtați marcajele galbene conform dispoziției.

O documentare completă vă protejează pe dumneavoastră și firma dumneavoastră. Consemnați întotdeauna în scris deficiențele și remedierea lor.

08 · PROTECȚIA MUNCII

Echipament individual de protecție și siguranță

Cine lucrează în spațiul de circulație trebuie să fie în orice moment bine vizibil pentru trafic.

Îmbrăcăminte de avertizare

Îmbrăcăminte de avertizare conform DIN EN ISO 20471, în clasa prevăzută de evaluarea riscurilor. Păstrați-o curată și intactă, nu acoperiți benzile reflectorizante.

Alt echipament

Încălțăminte de protecție, cască de protecție și antifoane, în funcție de activitate și de evaluarea riscurilor.

Comportament

Nu pășiți în spațiul de circulație, nu lucrați cu spatele la trafic, parcați vehiculele doar în zona protejată.

Instruire

Angajații sunt instruiți înainte de începerea lucrului și periodic. Instruirea se documentează.

Recunoașterea pericolelor

- Traficul care trece pe lângă, mai ales la viteză mare sau la distanță mică
- Întuneric, umezeală, ceață și orbire
- Vehicule de șantier care merg cu spatele
- Distragerea atenției din cauza zgomotului și a presiunii timpului

În caz de accidente sau situații periculoase: asigurați punctul de lucru, acordați primul ajutor, sunați la 112 (urgențe) sau 110 (poliție) și informați persoana responsabilă.

09 · LISTE DE VERIFICARE

Liste de verificare pentru șantier

Înainte de începerea lucrărilor

- ☐ Dispoziția de circulație este disponibilă
- ☐ Condițiile și orele din dispoziție sunt cunoscute
- ☐ Planul de semnalizare este la fața locului
- ☐ Materialele sunt complete și intacte
- ☐ Personalul este instruit, îmbrăcămintea de avertizare există
- ☐ Persoanele de contact competente sunt cunoscute

După instalare

- ☐ Indicatoarele corespund dispoziției
- ☐ Indicatoarele sunt bine vizibile și neacoperite
- ☐ Balizele de ghidare și barierele sunt fără goluri
- ☐ Lămpile de avertizare funcționează
- ☐ Culoarul pentru pietoni este asigurat
- ☐ Recepția este documentată

Verificare zilnică

- ☐ Semnalizarea este completă și la locul ei
- ☐ Indicatoarele sunt curate și orientate corect
- ☐ Lămpile funcționează
- ☐ Marcajul galben este vizibil
- ☐ Verificarea este documentată cu ora

După terminarea lucrărilor

- ☐ Demontare în ordine inversă
- ☐ Toate indicatoarele sunt îndepărtate sau acoperite
- ☐ Carosabilul și trotuarul sunt libere și curate
- ☐ Autoritatea sau beneficiarul au fost informați, dacă se cere

10 · GLOSAR

Glosar

Dispoziție (de circulație)

Decizia autorității rutiere privind modul în care un punct de lucru trebuie închis și semnalizat (§ 45 Abs. 6 StVO).

Zona de lucru

Zona separată de trafic în care se lucrează.

Închidere longitudinală

Închidere paralelă cu sensul de mers, de obicei cu balize de ghidare.

Închidere transversală

Închidere perpendiculară pe sensul de mers, de obicei cu bariere de închidere.

Baliză de ghidare

Dispozitiv de semnalizare cu dungi oblice roșu-alb pentru ghidarea traficului (VZ 605).

Instalație de semnalizare luminoasă (LZA)

Semafor de șantier pentru reglementarea circulației alternative în zonele îngustate.

Culoar pentru pietoni

Traseu alternativ protejat pentru pietoni, atunci când trotuarul este închis.

Plan-tip

Soluție-model din RSA 21 pentru o situație tipică de punct de lucru.

Distanță de siguranță

Spațiul liber dintre trafic și zona de lucru.

Deviere

Deplasarea laterală a traficului pe lângă punctul de lucru.

Plan de semnalizare

Plan care arată ce indicatoare și dispozitive se amplasează și unde.

Avertizare prealabilă

Indicatoare care atenționează din timp traficul asupra punctului de lucru.

mvas.io

Hotline 0800 66 11 222 (gratuit din rețelele germane) · info@mvas.io

Editor: Kabelwerk GmbH, Wasserfuhr 1, 32108 Bad Salzufen · Amtsgericht Lemgo HRB 11346 · Ediția 09/2026. Toate drepturile rezervate. Transmitere permisă doar în cadrul firmei, către participanții înscriși. Acest manual nu înlocuiește reglementările oficiale și dispoziția de circulație.