

wwi *aktuell*

SEITE 04

**INITIATIVE FÜR MEHR LADEINFRASTRUKTUR
AN BUNDES- UND LANDESSTRASSEN IN
BADEN-WÜRTTEMBERG**

SEITE 09

**REGIONALE WIEDERVERWENDUNG VON
GESTEINSKÖRNUNGEN AUS TEERHALTIGEM
STRASSENAUFBRUCH**

SEITE 16

**RICHTLINIENKONFORME AUFSTELLUNG DER
LANDSCHAFTSPLANERISCHEN BEITRÄGE**

SEITE 22

WEICHENSTELLUNG FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

THEMEN

03 VORWORT

Vorsitzender Andreas Hollatz, Regierungsbaumeister

04 INITIATIVE FÜR MEHR LADEINFRASTRUKTUR

an Bundes- und Landesstraßen in Baden-Württemberg

09 REGIONALE WIEDERVERWENDUNG VON GESTEINS- KÖRNUNGEN AUS TEERHALTIGEM STRASSEN-AUFBRUCH

a) VESTA – eine Anlage zur Verwertung von Straßenaufbruch

b) Thermische Verwertung von teerhaltigem Straßenaufbruch

16 RICHTLINIENKONFORME AUFSTELLUNG DER LANDSCHAFTSPLANERISCHEN BEITRÄGE

im Rahmen der Entwurfsunterlagen zu Straßenbauvorhaben

22 WEICHENSTELLUNG FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

Die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest hat mit dem Einbau von temperaturabgesenktem Walzasphalt ein Pilotprojekt gestartet

26 SEMINARPROGRAMM

Das VSVI Seminarangebot auf einen Blick

28 RUNDSCHREIBEN

Allgemeine Rundschreiben Straßenbau (ARS), Rundschreiben (RS) des BMDV, Einführungsschreiben und Veröffentlichungen des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

29 + + + KURZINFOS + + +

Die VSVI gliedert sich aktuell in 13 Bezirksgruppen, die jeweils ein verschiedenes Programm an Fachvorträgen, Seminaren und Exkursionen anbieten

30 NACHRUFE

32 IMPRESSUM



HERZLICH WILLKOMMEN zu unserer 10. Ausgabe VSVI aktuell

SEHR GEEHRTE LESERINNEN UND LESER,

Ich freue mich über die mittlerweile zehnte Ausgabe unserer Mitgliederzeitschrift VSVI aktuell. Vor knapp fünf Jahren erschien die erste VSVI aktuell als neues Format mit Fachbeiträgen zu innovativen Themen, Nachrichten aus Unternehmen, Hinweisen zu aktuellen Regelwerken sowie Seminarangeboten und erfreut sich seitdem großer Beliebtheit.

Erfahren Sie in dieser Ausgabe, wie die Straßenbauverwaltung Baden-Württembergs in einer Initiative für mehr Ladeinfrastruktur an Bundes- und Landesstraßen in Baden-Württemberg privaten Investoren Parkplatzflächen zur Errichtung von Ladeinfrastruktur über das FlächenTOOL der „Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur“ zur Verfügung stellt.

Die thermische Behandlung von teerhaltigem Straßenaufbruch stellt eine nachhaltige und effiziente technische Möglichkeit der Wiederverwendung im Straßenbau dar. Bislang gibt es deutschlandweit jedoch keine thermische Aufbereitungsanlage für dieses Material. Innovative baden-württembergische Firmen planen daher die Errichtung und den Betrieb von thermischen Recyclinganlagen im Land.

Ebenfalls im Sinne der Nachhaltigkeit verknüpft ein Pilotprojekt der Autobahn GmbH mittels Einsatz von Niedrigtemperaturasphalt, höherer Recyclingquote sowie des Qualitätsstraßenbaus Autobahn Asphalt 4.0 (QAA 4.0) gleich mehrere Strategien des klimaneutralen Straßenbaus.

Um die Aspekte von Natur- und Umweltschutz bei der Planung von Straßenbauvorhaben gemäß der aktuellen Rechtsvorgabe zu berücksichtigen, ist die richtlinienkonforme Aufstellung der Landschaftsplanerischen Beiträge im Rahmen der Entwurfsunterlagen von maßgebender Bedeutung. Dies bedingt hohe fachliche Ansprüche an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg sowie die Beteiligten aus Ingenieur- und Fachgutachterbüros und aus der Bauwirtschaft.

Ich möchte bereits jetzt die Gelegenheit ergreifen und Sie zur nächsten Fortbildungsveranstaltung zum Thema Brückenbauwerke am 24.09.2024 in Korntal einladen. Insbesondere die Brückenerhaltung- und Ertüchtigung wird in den kommenden Jahren einer der zentralen Aufgabenbereiche im Straßenbau in Baden-Württemberg sein.

Schauen Sie sich bis dahin gerne das Seminarprogramm in dieser Ausgabe oder auf unserer Website unter www.vsvi-bw.de/veranstaltungen an.

Wenn Sie die VSVI aktuell künftig online lesen und auf die Papierversion verzichten möchten, schreiben Sie bitte eine E-Mail an: info@vsvi-bw.de.

Mit besten Grüßen

Ihr Andreas Hollatz

Nakibulla Harunkhel und Katrina Spingler, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

INITIATIVE FÜR MEHR LADEINFRA- STRUKTUR AN BUNDES- UND LANDES- STRASSEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

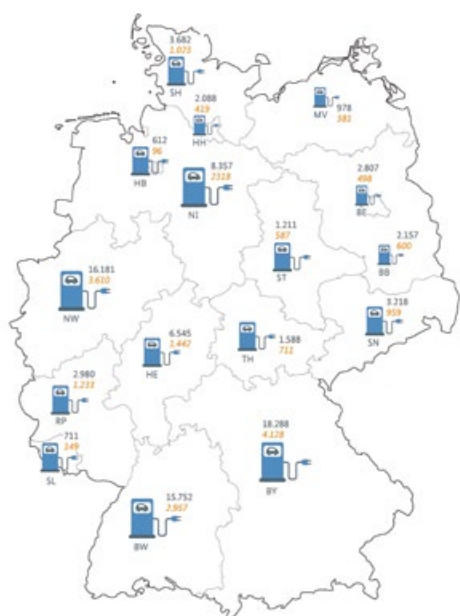
Die Straßenbauverwaltung Baden-Württembergs stellt privaten Investoren rund 130 Parkplatzen für die Errichtung von Ladeinfrastruktur über das FlächenTOOL der „Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur“ zur Verfügung.



Abbildung 1: Ladevorgang E-Auto (Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg)

ZIELE UND VORGABEN AUS DEM BUNDES- SOWIE LANDESKOALITIONS- VERTRAG

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland ist ein entscheidendes Element zur Förderung der Elektromobilität und zur Unterstützung des Übergangs zu einer nachhaltigen Mobilität. Prognosen deuten darauf hin, dass bis 2030 etwa eine Million öffentliche Ladepunkte benötigt werden, um 15 Millionen Elektrofahrzeuge zu bedienen. Bis September 2023 belief sich die Anzahl öffentlicher Ladepunkte auf etwa 105.500.



Quelle: Bundesnetzagentur,
Stand: 10/2023

Der Bundesregierung liegt viel daran, eine Infrastruktur zu schaffen, die dem wachsenden Bedarf an Ladepunkten gerecht wird. Sie verfolgt intensiv das Ziel, bis 2030 die noch fehlenden 900.000 öffentlich zugänglichen Ladepunkte bereitzustellen. Ein zentraler Fokus liegt dabei auf der Erweiterung der Schnellladeinfrastruktur. Es werden ressortübergreifende Maßnahmen eingeleitet, um diesen Ausbau zu beschleunigen, zu überwachen und administrative Hürden abzubauen.

Baden-Württemberg nimmt eine führende Rolle beim Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland ein. Das Bundesland hat sich aktiv zur Förderung der Elektromobilität ausgesprochen und sich im Koalitionsvertrag 2021 dazu verpflichtet, die öffentlich zugänglichen Ladepunkte deutlich zu erweitern. Angesichts des prognostizierten Bedarfs von 60.000 bis 100.000 Ladepunkten bis 2030 strebt Baden-Württemberg eine weitere Verdichtung des Netzwerks an, um eine flächendeckende Versorgung zu gewährleisten. Das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg hat etwa 130 potenzielle Parkplatze identifiziert, die grundsätzlich für den Bau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur geeignet sind und durch private Investoren realisiert werden könnten.


GESETZLICHE VORGABEN

In Baden-Württemberg spielt das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz (KlimaG BW) eine bedeutende Rolle bei der Förderung und Regulierung der Elektromobilität. Als Instrument zum Klimaschutz im Land legt dieses Gesetz konkrete Vorgaben und

	Anzahl E-Autos (Stand: 01.07.2023)	Anzahl öffentlicher Ladepunkte (Stand: 01.09.2023)	Prognose E-Autos in 2030	Bedarf öffentliche Ladepunkte in 2030
Deutschland	1,17 Mio.	105.579	15,0 Mio.	1,0 Mio.
Baden-Württemberg	191.607	18.645	2,0 Mio.	60.000 – 100.000

Tabelle 1: Anzahl aktueller und prognostizierter Elektrofahrzeuge und Ladepunkte in Deutschland bzw. Baden-Württemberg (vgl. e-mobil BW, 2023:3; Bundesnetzagentur, 2023)

Basisinformationen



Bundesland 100

Strasse	PLZ	Ort
-	77855	Achern
Flächeneigentümerverhältnis	verfügbare Fläche	Anzahl möglicher Stellplätze
Grundeigentümerin	226 m²	21
Flächenveriegelung	Art der Fläche	Öffentlich zugänglich
Ja	Parkplatz	Ja
Anbindungen öffentl. Straßennetz		
Ja		

Individuelle Beschreibung

Beschreibung der Liegenschaft: Mitfahrerparkplatz ohne WC an der Anschlussstelle Achern an der BAB 5. Hinweis: Auf diesem Mitfahrerparkplatz wird voraussichtlich Erfassungstechnik installiert. Mit dem Betreiber ist Kontakt aufzunehmen. Hintergrundinformationen: Für den Hochlauf der Elektromobilität ist eine weitere Verdichtung des Netzes öffentlicher Ladepunkte (Normal- und Schnellladen) im ganzen Land erforderlich. Im Koalitionsvertrag des Bundes ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur mit dem Ziel von einer Million öffentlich und diskriminierungsfrei zugänglichen Ladepunkten bis 2030 vorgehen. In Baden-Württemberg haben wir im Koalitionsvertrag des Landes das Ziel von 60.000 - 100.000 öffentlicher Ladepunkte bis zum Jahr 2030 niedergelegt. Um dieses Ziel zu erreichen, werden nun verstärkt Bundes- und landeseigene Parkplatzflächen

Zusatzinformationen

Bauband	Art der Ladeinfrastruktur	Einschränkung für NFZ
Nein	Keine Präferenz	Nein
Zur Zufahrt vorhanden	Breite der Zufahrten	Vorhandene Wegerechte Dritter
Ja	820 cm	Nicht bekannt
Vorhandene Leitungswerte Dritter	Anschlussverfügbarkeit Strom	Beschränkungen wegen Denkmalschutz
Nicht bekannt	-	Nein
Beschränkungen wegen Naturschutzgebiet	Örtliche Emissionsbeschränkungen (Schallehrung)	Örtliche Auflagen und Zusätze für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge
Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt
Park- und Biotop-Parkplatz	Toileten	Erneuerung/ Sanierungsmaßnahmen
Auf dem Grundstück	< 1000m	Nicht vorhanden
Erreichbarkeit/Anfahrtswege		
< 1000m		

Weitere Informationen

Beschränkungen wie Leitungen von Energieversorgungsunternehmen	Beschränkungen wegen Telekommunikationsleitung	Maximale Erreichbarkeit des Netzan schlusses
Nicht bekannt	Nicht bekannt	-
Id der Gemarkungen:	Id der Flurstücke:	
4570	1453/18	
4572	4681	

Abbildung 2: Informationen im FlächenTOOL zum Mitfahrerparkplatz Achern (Quelle: <https://flaechentool.de/map>)

Rahmenbedingungen für den Ausbau der Ladeinfrastruktur fest. Es setzt Anreize für Investitionen in diese Richtung und legt klare Regeln für die Schaffung von Ladepunkten fest. Jedoch sind gemäß § 24 KlimaG BW Parkplätze im öffentlichen Straßenraum von den Bestimmungen zur Ladeinfrastruktur ausgenommen. Stattdessen betrifft das Gesetz andere Parkplätze im Besitz des Landes oder landeseigener Gesellschaften, die nicht im öffentlichen Straßenraum liegen.

Baden-Württemberg führend: Erstes Bundesland, das eigene Flächen zur Errichtung von Ladeinfrastruktur im Flächen-TOOL einträgt.

Obwohl es keine gesetzliche Vorgabe zur Errichtung von Ladeinfrastruktur an Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum gibt, möchte die Straßenbauverwaltung in Baden-Württemberg ihren Teil zum Erreichen der Umweltziele im Verkehrssektor beisteuern und ihrer Vorbildfunktion gerecht werden. Es wurden bundes- und landeseigene Parkplatzflächen identifiziert, die sich grundsätzlich für die Errichtung von Ladeinfrastruktur eignen. Um privaten Investoren eine Bewerbung auf diese Flächen zu ermöglichen, wurden die Parkplätze in das FlächenTOOL der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur eingepflegt.

FLÄCHENTOOL: Das FlächenTOOL wird durch die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr bereitgestellt und ist eine Plattform, die privaten Investoren ermöglicht, sich auf eingepflegte Flächen zur Errichtung von Ladeinfrastruktur zu bewerben.

<https://flaechentool.de/map>



	Mitfahrerparkplätze (P+M)	Parkplätze entlang von Bundesstraßen	Parkplätze entlang von Landesstraßen	Summe
RPF	7	9	15	31
RPK	7	20	14	41
RPS	4	9	7	20
RPT	6	19	10	35
Gesamt	24	57	46	127

Tabelle 2: Anzahl der im FlächenTOOL veröffentlichten Parkplätze je Regierungspräsidium

DAS VORGEHEN

Als Datengrundlage für die Auswahl potenzieller Parkplatzflächen dienten gemeldete Parkplätze entlang von Bundes- und Landesstraßen sowie gemeldete Mitfahrerparkplätze durch untere Verwaltungsbehörden. Kriterien für die Auswahl geeigneter Standorte für die Errichtung von Ladeinfrastruktur waren die Parkplatzauslastung, die Eigentumsverhältnisse sowie die Baulast. Letztere müssen im Bereich der Straßenbauverwaltung bzw. in Auftragsverwaltung liegen. Von insgesamt rund 880 Parkplätzen eignen sich potenziell rund 130 Parkplätze zur Errichtung von Ladeinfrastruktur. Die Verteilung der ausgewählten Parkplätze auf die vier Regierungspräsidien in Baden-Württemberg kann aus Tabelle 2 entnommen werden. Jeder dieser Standorte wurde individuell im FlächenTOOL erfasst, wobei verfügbare Informationen, wie vorhandene sanitäre Anlagen oder Einkaufsmöglichkeiten in der

Nähe eingepflegt wurden (vgl. Abbildung 2).

Am 16. November 2023 wurden alle ausgewählten Parkplätze zeitgleich mit dem Versand einer Pressemitteilung des Verkehrsministeriums im FlächenTOOL online verfügbar gemacht.

RESONANZ

Bis Ende Januar meldeten die Regierungspräsidien insgesamt 286 Anfragen von privaten Investoren für 83 Parkplatzflächen. Insbesondere regte sich ein bemerkenswertes Interesse an den Parkplätzen im Regierungspräsidium Freiburg, wo rund 140 Anfragen für 23 Flächen eingingen. Verkehrsminister Winfried Hermann betonte: „Die Bereitstellung von geeigneten Flächen ist entscheidend für den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur. Und das ist entscheidend für die Elektrifizierung des Verkehrs und für den Klimaschutz. Wir möchten mit der

nun gestarteten Landesinitiative hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.“

WEITERE SCHRITTE

Die Anfragen für Parkplatzflächen werden vom jeweiligen Regierungspräsidium gemäß dem Windhundprinzip bearbeitet. Das bedeutet, dass der erste Investor, der eine Anfrage für eine bestimmte Fläche stellt, zur Einreichung eines Grobkonzepts für die dortige Errichtung der Ladeinfrastruktur innerhalb eines Monats aufgefordert wird. Sollte der Investor dieser Aufforderung nicht nachkommen, wird der nachfolgende Interessent kontaktiert. Das eingereichte Konzept wird anschließend einer Überprüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität unterzogen. Im Falle einer Übereinkunft wird die Fläche für den privaten Investor für einen Zeitraum von einem Jahr reserviert.



Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

SONDERNUTZUNGS- ERLAUBNIS

Für die Errichtung von Ladeinfrastruktur auf öffentlichen Parkplätzen ist die Erlaubnis zur Sondernutzung durch die zuständige untere Verwaltungsbehörde erforderlich. Zur Vereinheitlichung dieses Prozesses im gesamten Bundesland hat das Ministerium für Verkehr federführend in Zusammenarbeit mit den Regierungspräsidien und den unteren Verwaltungsbehörden eine Muster-Sondernutzungserlaubnis erarbeitet. Diese dient als grundlegender Rahmen und kann den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.

Im Folgenden werden die wesentlichen Eckpunkte dieser Muster-Sondernutzungserlaubnis erläutert:

- **Geltungsdauer:**
Die Erlaubnis hat eine Gültigkeitsdauer von zwanzig Jahren und kann bei beidseitigem Einverständnis nach Ablauf verlängert werden.

- **Diskriminierungsfreier Ausbau:**

Der Ausbau der Ladepunkte erfolgt ohne Diskriminierung, d. h. fabrikatunabhängig.

- **Investorenverantwortung:**

Der Investor ist federführend für die Errichtung, den Betrieb und den Rückbau der Ladepunkte sowie der dazugehörigen Vor- und Einrichtungen verantwortlich und trägt sämtliche anfallenden Kosten.

- **Eigentum:**

Das Grundstück bleibt im Eigentum der Straßenbauverwaltung.

- **Nutzungsgebühr:**

Es wird eine angemessene Nutzungsgebühr zusätzlich zur Verwaltungsgebühr erhoben.

- **Technischer Standard:**

Die Ladepunkte sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu errichten.

das FlächenTOOL wurden durch die Straßenbauverwaltung wichtige Schritte zur Schaffung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ermöglicht. Die hohe Resonanz von privaten Investoren unterstreicht den Erfolg dieser Initiative, die dazu beiträgt, dass Landes- und Bundesflächen für die nachhaltige Mobilität genutzt werden können. Mit einer Muster-Sondernutzungserlaubnis und der weiteren Eintragung von Landesliegenschaften in das FlächenTOOL wird Baden-Württemberg weiterhin aktiv die Entwicklung und Implementierung von Ladeinfrastruktur fördern. ■

AUSBLICK UND FAZIT

Baden-Württemberg hat sich als Vorreiter im Ausbau der Elektromobilität positioniert. Durch proaktive Maßnahmen wie die Identifizierung von rund 130 Parkplatzflächen und deren Eintrag in

Literatur

Bundesnetzagentur (2023). Elektromobilität: Öffentliche Ladeinfrastruktur. Online verfügbar unter: www.bundesnetzagentur.de
→ Fachthemen
→ Elektrizität und Gas
→ E-Mobilität: Öffentliche Ladeinfrastruktur

e-mobil BW (2023). e-mobil BW Datenmonitor Oktober 2023

REGIONALE WIEDERVERWENDUNG VON GESTEINSKÖRNUNGEN AUS TEERHALTIGEM STRASSENAUFBRUCH



Quelle: Adobe Stock, 1jaimages

HINTERGRUND UND AUFGABENSTELLUNG

Als Entsorgungspfade für teerhaltigen Straßenaufbruch kamen bisher grundsätzlich der Wiedereinbau im Straßenbau mittels Kaltrecycling, eine thermische Behandlung in den Niederlanden oder die Deponierung in Frage. Der Wiedereinbau im Straßenbau ist nun nicht mehr zulässig, da das Material gesundheitsgefährdende Stoffe, besonders polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), enthält und es daher aus dem Stoffkreislauf ausgeschleust werden soll.

Darüber hinaus soll die Deponierung als Folge der Europäischen Abfallrahmenrichtlinie und der deutschen Gesetzgebung zur Kreislaufwirtschaft auf die Fälle beschränkt bleiben, in denen eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nur unverhältnismäßig umsetzbar ist. Damit soll der Raumbedarf an Deponien möglichst klein gehalten und eine möglichst umfangreiche Ressourcenschonung durch Substitution mit Sekundärbaustoffen erreicht werden.

Die thermische Behandlung stellt eine nachhaltige und effiziente technische Möglichkeit dar, um teerhaltigen Straßenaufbruch durch Entfernung der Kohlenwasserstoffe die Gesteinskörnungen nachhaltig wiederzuverwenden. Bisher gibt es in Deutschland aber keine thermische Aufbereitungsanlage für dieses Material, so dass aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen diese Entsorgungswege nur sehr eingeschränkt wahrgenommen werden, obwohl diese aus vorgenannten Gründen gesellschaftlich zu favorisieren sind. Wie die Niederlande gezeigt haben, ist der Betrieb einer solchen Anlage technisch und wirtschaftlich möglich.

In Baden-Württemberg planen besonders innovative Firmen aus Baden-Württemberg die Errichtung und den Betrieb solcher thermischen Aufbereitungsanlagen.

VESTA – EINE ANLAGE ZUR VERWERTUNG VON STRASSENAUFBRUCH



3D-Modell der geplanten Verwertungsanlage für Straßenaufbruch (Quelle: FISCHER Weilheim)

VESTA – EINE ANLAGE ZUR VERWERTUNG VON STRASSENAUFBRUCH

Das Projekt VESTA verfolgt das Konzept der thermisch-oxidativen Behandlung von Straßenaufbruch in Drehrohröfen, die in zwei Linien mit einem geplanten Durchsatz

von jeweils 150.000 Mg/a, also einer Gesamtkapazität von 300.000 Mg/a erfolgt. VESTA steht für Verwertungsanlage für Straßenaufbruch. Der Name geht zudem auf die römische Mythologie zurück, denn die Vesta war in der altitalischen, insbesondere der römischen Religion die keusche

Hüterin des heiligen Feuers. Der Standort der Anlage wird im Alb-Donau-Kreis, zwischen den Gemeinden Amstetten und Lonsee OT Urspring, sein. Das bislang unbebaute Industriegebiet Längenhalde, an der Bundesstraße 10 gelegen, wird im Zuge des Projekts erschlossen.



Biologisch-physikalische Bodenbehandlungsanlage der Firma FISCHER Weilheim (Quelle: FISCHER Weilheim)

DER MATERIALFLUSS

VESTA verarbeitet 300.000 Mg/a Straßenaufbruch. Diese Menge stellt besondere Anforderungen an die Anlieferungslogistik, um die umliegenden Standortgemeinden vom Lkw-Verkehr zu entlasten. Für das Bahnlogistikkonzept spielt darum der bereits auf dem Nachbargrundstück vorhandene Bahnanschluss eine entscheidende Rolle. Die vorhandenen Privatgleise werden verlängert, um den Anlagenstandort effizient anzubinden. Über den Bahnanschluss soll der maximal mögliche Anteil der Anlieferungen erfolgen. Daneben erhält die Anlage eine leistungsfähige Lkw-Zufahrt.

Die Lagerung des angelieferten Materials erfolgt zum Schutz vor Staubemissionen in einer geschlossenen Halle. Mittels Um-

schlagbagger wird der Straßenaufbruch aus dem Eisenbahn-Waggon entladen oder vom anliefernden Lkw abgekippt.

Angelieferte Schollen werden in einem Brecher zerkleinert. Zudem erfolgt die Abscheidung von metallischen Störstoffen, die im angelieferten Straßenaufbruch enthalten sein können. Ein Umschlagbagger entlädt das Material aus den Waggons direkt in den Brecher, alternativ erfolgt die Befüllung der Lagerhalle. Diese hat ein Fassungsvermögen von etwa 140.000 Mg und sichert damit über fünf Monate den durchgehenden Anlagenbetrieb auch während der aufkommensschwachen Wintermonate. Die Lagerbewirtschaftung erfolgt in der Halle durch einen dort stationierten Radlader mit Schutzbelüftungsanlage. Vorzerkleinertes Material wird in

einem Vorbunker gelagert, der durch einen vollautomatisierten Kran bewirtschaftet wird und dessen Kapazität ausreichend Material zur Überbrückung von Feiertagsphasen bietet.

Durch automatisierte Förderung gelangt der Straßenaufbruch in die zwei parallellaufenden Drehrohre, in denen bei Sauerstoffüberschuss eine oxidative Behandlung des Materials bei Temperaturen deutlich unter 650 °C erfolgt. Die Kalkzinerung des Kalksteins, die ab etwa 650 ° einsetzt und zu einer „Aufweichung“ kalkhaltigen Gesteins führt, wird damit vermieden. Nach der thermischen Behandlung sind zwei getrennte Stoffströme zu betrachten.

DER PRODUKTSTROM

Das Gestein wird in Kühltrommeln allmählich auf Temperaturen unter 100 °C abgekühlt. Dies erleichtert die spätere Korngrößenklassierung und dient gleichzeitig zur Rückgewinnung von Energie aus dem Materialstrom. Mittels fest installierter Siebtechnik erfolgt die Klassierung des komplett trockenen Materials in die Korngrößen 0/2 mm, 2/16 mm und > 16 mm, zu den Endprodukten Sand, Splitt und Feinkorn.

Die Lagerung der Produkte, die frei von jeglichen Kohlenstoffanhaftungen und optisch wie auch stofflich in der Qualität von Primärrohstoffen vorliegen, erfolgt im Freilager. Das Freilager ist für eine Aufnahmekapazität von etwa sechs Produktionswochen dimensioniert. Die in der Umgebung ansässige steinverarbeitende Industrie kann somit werktags permanent beliefert werden.

DER RAUCHGASSTROM

Durch den thermischen Prozess werden organische Schadstoffe weitestgehend zerstört, gleichzeitig werden durch den sich ergebenden Abgasstrom Staubpartikel ausgetragen. Diese Staubpartikel sind mineralisches Feinkorn, das nach seiner Abscheidung als Rohstoff beispielsweise in der Zementindustrie verwendet werden kann.

Der Rauchgasstrom enthält aufgrund der in den Drehrohröfen herrschenden Prozesstemperatur noch geringe Mengen an nicht

vollständig oxidierten organischen Komponenten, die gemäß dem Regelwerk der 17. BIm-SchV in einer Rauchgasnachverbrennung zu behandeln sind. Dafür müssen die Abgase, die bei der Verbrennung von Abfällen entstehen, nach der letzten Verbrennungsluftzuführung bei einer Mindesttemperatur von 850 °C nachverbrannt werden. Diese Mindesttemperatur muss auch unter ungünstigsten Bedingungen für eine Verweilzeit von mindestens zwei Sekunden eingehalten werden.

Zur Abscheidung des signifikanten Schwefelanteils im Bindemittel, der nach den Drehrohren maßgeblich als Schwefeloxide SO_x vorliegt, stehen verschiedene Verfahren zur Auswahl. Um die lokale Wasserversorgung und Abwasserentsorgung durch die VESTA nicht zu belasten, wurde als Verfahren die Trockensorption mit Natriumbicarbonat ausgewählt. Über die Verwertbarkeit des Reaktionsproduktes kann zum derzeitigen Planungsstand noch keine Aussage gemacht werden.

Die Qualität der Abgasbehandlung entspricht den BVT-Standards, den Anforderungen der bestverfügbaren Techniken gemäß europäischer Gesetzgebung und geht damit über die Qualität gemäß der deutschen 17. BImSchV hinaus. Das Abgas wird durch permanent messende Analysensysteme überwacht werden, auf die die Aufsichtsbehörde direkten Zugriff haben wird. Das gereinigte und überwachte Abgas wird über einen Schornstein an die Umgebung abgegeben.

ARBEITSPLÄTZE UND BETRIEBSZEITEN

Im Betrieb der VESTA werden 25 Arbeitsplätze geschaffen. Als thermischer Prozess wird die Anlage rund um die Uhr in Betrieb sein und nur zu Revisionszeiten abgefahren werden. Das Betriebskonzept sieht die Arbeiten des Stoffstrommanagements (Anlieferungen und Produktabfuhr) in der Anlage in den beiden Tages-schichten zwischen 6:00 bis 22:00 Uhr vor. Der Nachtschichtbetrieb dient lediglich der Überwachung der automatisierten betrieblichen Prozesse.

ENERGIEMANAGEMENT

Der Energiegehalt des Bindemittels im Straßenaufbruch ist so hoch, dass der Betrieb der VESTA überwiegend ohne ständige Zufuhr von Primärenergieträgern erfolgt. Externe Energieträger werden zum Anfahrbetrieb der kalten Drehrohre bei der Inbetriebnahme und nach Wartungsunterbrechungen benötigt. Dies erfolgt unter Einsatz von grünem Wasserstoff, den die FISCHER Weilheim-Gruppe im Raum Weilheim an der Teck in Zukunft selbst erzeugen und in Trailern zum Anlagenstandort liefern wird.

Die heißen Rauchgase werden nach den Drehrohren durch einen Dampfkessel geleitet. Mit dem so erzeugten Dampf wird in einer in den Dampfkreislauf integrierten Turbine die elektrische Energie erzeugt, die für den regelmäßigen Anlagenbetrieb erforderlich



Quelle: FISCHER Weilheim

ist. Daneben liefern PV-Module auf den Dächern der Lager- und der Aufbereitungshalle weitere Energiebeiträge. Zudem erfolgt in mehreren Prozessschritten die Rückgewinnung dort verfügbarer Wärmeenergien, um externen Energiebedarf im Regelbetrieb komplett zu vermeiden.

In Summe verbleibt im Betrieb ein Wärmeüberschuss, dessen Nutzung im benachbarten Gießereibetrieb sowie im Fernwärmenetz der etwa 1,5 km entfernten Ortschaft Urspring derzeit geprüft wird. Die Energiemengen sind ausreichend, um beide Bedarfe zu bedienen.

FAZIT

Mit dem Projekt VESTA entsteht eine Behandlungsanlage für Straßenaufbruch, die auf der Grundlage bewährter Technologien in einem thermisch-oxidativen Prozess Sand und Splitt sicher und vollständig sowie ohne Kohlenstoffrestanhaftungen vom Teer befreit. Aus dem gefährlichen Massenabfall teerhaltiger Straßenaufbruch (AVV Nr. 17 03 02 und 17 03 03*) wird vollständig Sand, Splitt und Feinkorn zur Verfügung gestellt.

Durch ein zeitgemäßes Verkehrskonzept kann die Anlieferung großer Materialmengen über ein Bahn-

logistikkonzept realisiert werden. Das Anlagenkonzept ist weitestgehend abwasserfrei und wird einen Energieüberschuss in Form von Fernwärme bereitstellen. Durch den Betrieb werden etwa 25 neue Arbeitsplätze geschaffen.

Mit der VESTA leistet die FISCHER Weilheim-Gruppe für das Land Baden-Württemberg einen nachhaltigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft bei einer bislang im Land nur im Deponiewegebau verwertbaren Abfallart. Damit wird zu einer Entlastung der ohnehin sehr knappen Deponiekapazitäten und zur Verlängerung der Verfügbarkeit von Primärrohstoffquellen in Steinbrüchen beigetragen. ■

THERMISCHE VERWERTUNG VON TEERHALTIGEM STRASSEN-AUFBRUCH



Quelle: Daniel Wanders

DER PROZESS

Die geplante Anlage dient dem Recycling von teerhaltigem Straßen-aufbruch bzw. teerhaltigem Fräsgut, einem mineralischen Rohstoff, welcher mit PAK-haltigem Bindemittel versetzt ist. Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) bleiben unter ambienten Bedingungen immobil, d.h. im Feststoff gebunden, und weisen eine hohe

Beständigkeit gegenüber den meisten chemisch-physikalischen und biologischen Abbauvorgängen auf. Viele Vertreter der Stoffgruppe der PAK gelten darüber hinaus als potentiell umweltgefährdend. Vornehmliches Ziel des Prozesses ist daher die vollständige thermo-chemische Zersetzung der im Rohstoff enthaltenen PAKs, sodass die vom Bindemittel befreite Mineralik wieder als gebundene und unge-

bundene Schichten im Straßenbau eingesetzt werden kann.

Geplant ist eine Anlage, die im Dauerbetrieb (24/7) kontinuierlich den teerhaltigen Straßen-aufbruch behandelt. Der organische Anteil des teerhaltigen Straßen-aufbruchs, welcher auch die PAKs enthält, beträgt in der Regel zwischen 3-5 Massen-%, womit bis zu 97 Massen-% des Rohstoffes

als recycelte Mineralik wieder nutzbar gemacht werden. Die bei der thermischen Zersetzung des organischen Anteils freiwerdende Energie soll innerhalb der Anlage mit dem Ziel eines energieautarken Betriebs wieder nutzbar gemacht werden.

Zu diesem Zweck wird der Rohstoff einem zweistufigen Behandlungsprozess unterworfen. In einer ersten Stufe wird im Drehrohrofen unter Sauerstoffausschluss der organische Bestandteil in die Gasphase überführt, dabei bereits teilweise zersetzt und so vom mineralischen Anteil des Rohstoffes getrennt. Dieser Vorgang wird technisch als pyrolytische Zersetzung („Pyrolyse“, altgr. pyr - Hitze, lysis - Auflösung) bezeichnet und stellt eines der ältesten technischen Verfahren zur thermisch induzierten Stoffumwandlung dar. Heutzutage findet dieses nicht nur industriell, sondern auch bei Haushaltsgeräten (z.B. als Selbstreinigungsprogramm eines Backofens) Anwendung und gilt als erprobt und sicher. Aufgrund des Sauerstoffausschlusses im Drehrohr kann außerdem keine Verbrennung stattfinden, eine zu große thermische Belastung des mineralischen Anteils wird verhindert und der organische Anteil des Rohstoffes in ein energiereiches Prozessgas umgewandelt. Die Mineralik verhält sich in diesem Prozess chemisch weitgehend inert und wird in seinen bautechnischen mechanischen Eigenschaften nicht beeinträchtigt.

Nach der Behandlung im Drehrohrofen teilt sich der Eingangstrom in zwei Zwischenproduktströme auf. Schwere Feststoff-Partikel, deren

Austrag nicht über den Gasstrom erfolgt, werden nach Durchlaufen des Drehrohrs und von Organik befreit ausgetragen. Die heiße Mineralik wird über ein Pendelklappen- und Fördersystem ausgetragen, die das Produkt auf eine dafür vorbereitete Fläche außerhalb der Anlage zur passiven Abkühlung fraktioniert abwirft. Hierbei handelt es sich um eine von der Organik gereinigte Mineralik.

Der zweite Strom ist das Produktgas aus der sauerstofffreien Zersetzung des organischen Anteils, welcher sich aus den unter Prozessbedingungen gasförmigen Zersetzungsprodukten (unter Normalbedingungen: gasförmige und flüssige Fraktionen) der Organik zusammensetzt. Während der erste Strom aus dem Prozess ausgeschleust wird, wird der zweite Strom in der Brennkammer weiterbehandelt. Hier findet die zweite Stufe des oben beschriebenen Behandlungsprozesses statt. Die brennbaren Bestandteile der mit dem Gasstrom in die Brennkammer geleiteten gasförmigen und flüssigen Produkte werden hier unter Zugabe von Luftsauerstoff verbrannt.

Das erzeugte heiße Rauchgas wird anschließend dazu genutzt, den Energiebedarf der sauerstofffreien Zersetzungsprozesse im Drehrohr zu decken (endothermer Prozess). Nach dem Aufheizen des Drehrohrofens wird das immer noch heiße Rauchgas aus der Muffel von Stickoxiden befreit und danach in Wärmetauschern abgekühlt. Die aus dem Rauchgas zum Zweck der Abkühlung entnommene thermi-

sche Energie wird in einem Kreisprozess in elektrische Energie umgewandelt. Der dadurch erzeugte Strom ermöglicht einen stromautarken Betrieb der Gesamtanlage, der durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach der Lagerhalle Unterstützung findet.

Nach der Abkühlung und Entstickung werden die Abgasströme zusammengeführt und über einen Gewebefilter von Staub gereinigt. Das abgekühlte und von Staub und Stickoxiden gereinigte Abgas wird einem Wärmtauscher zugeführt, sodass Wärmeleistung außerhalb der Anlage zur Verfügung gebracht werden kann. Die gereinigte und abgekühlte Abluft wird dem Kamin zugeführt und in die Atmosphäre abgegeben.

DIE LAGE

Die geplante Anlagenfläche befindet sich in der Gemeinde Kupferzell und hat eine Größe von ca. 18.000 m². Sie wird gemeinsam mit der Paul Kleinknecht Schotterwerk GmbH & Co. KG als Joint Venture unter dem Namen novoRock betrieben.

Die Anlage nutzt eine innerbetriebliche Zufahrtsstraße und weitere bereits bestehende infrastrukturelle Einrichtungen des Schotterwerkes. Somit ist die geographische Situation der chemisch-thermischen Recyclinganlage durch die Vorprägung des Geländes eine ideale Weiterführung im Sinne der Wiederverwendung mineralischer Baustoffe ohne nennenswerte Beeinflussung für Umwelt und Natur. ■

Sabine Attermeyer, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

RICHTLINIENKONFORME AUFSTELLUNG DER LANDSCHAFTSPLANERISCHEN BEITRÄGE

im Rahmen der Entwurfsunterlagen zu Straßenbauvorhaben





Die Planung von Straßenbauvorhaben erfordert hohe fachliche Ansprüche an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg sowie die vielzähligen Beteiligten aus Ingenieur- und Fachgutachterbüros und aus der Bauwirtschaft. Um rechtssichere Straßenplanungen zu erhalten, ist die richtlinienkonforme Aufstellung der Entwurfsunterlagen zu Straßenbauvorhaben erforderlich. Der Fokus liegt im Folgenden auf den landschaftsplanerischen Beiträgen, die insbesondere mit den genehmigungsrelevanten Inhalten zum europäischen Arten- und Gebietsschutz einen wesentlichen Bestandteil der Entwurfsunterlagen darstellen. Von besonderer Wichtigkeit ist zudem, die Vernetzung zwischen den einzelnen Fachbereichen und der Projektsteuerung zu verbessern, da durch eine frühzeitige Einbindung von beteiligten Fachbereichen Planungsverzögerungen vermieden werden können.

ANFORDERUNGEN AUS DEN RE 2012

Die „Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE)“ (BMVBS, 2012) legen eindeutig fest, welche Aufgaben dem Bund und welche der Auftragsverwaltung obliegen. Für die haushaltsrechtliche Genehmigung von Bundesfernstraßen ist das Bundesverkehrsministerium zuständig. Die Auftragsverwaltung bleibt hingegen dafür verantwortlich, dass die Entwurfsunterlagen in verkehrlicher, verkehrs- und bautechnischer, finanzieller und rechtlicher Hinsicht im Einzelnen den geltenden Vorschriften und den Regeln der Technik entsprechen.

Die Entwurfsunterlagen sind konform mit den RE 2012 aufzustellen. Dies gilt auch für Straßenbauvorhaben, die über einen Bebauungsplan umgesetzt oder über das Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) gefördert werden. Ein Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) reicht nicht aus. Bei älteren Straßenplanungen, die über einen Bebauungsplan umgesetzt werden sollen, ist daher im Regelfall eine Anpassung der Unterlagen an die RE 2012 und somit auch die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans inklusive der weiteren notwendigen landschaftsplanerischen Beiträge (z. B. Artenschutzbeitrag, ggf. FFH-Verträglichkeitsprüfung/en, Vorprüfung des Einzelfalls nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bzw. dem Umweltverwaltungsgesetz (UVwG), Umweltverträglichkeitsprüfung) erforderlich.

Der RE-Erläuterungsbericht hat eine zentrale Stellung innerhalb der Entwurfsunterlagen, da in diesem alle zu berücksichtigenden Belange und Rechtsvorgaben allgemein verständlich zu beschreiben sind. Aufbauend auf den RE 2012 ist wichtig, dass zu allen Gliederungspunkten des Erläuterungsberichts Ausführungen gemacht

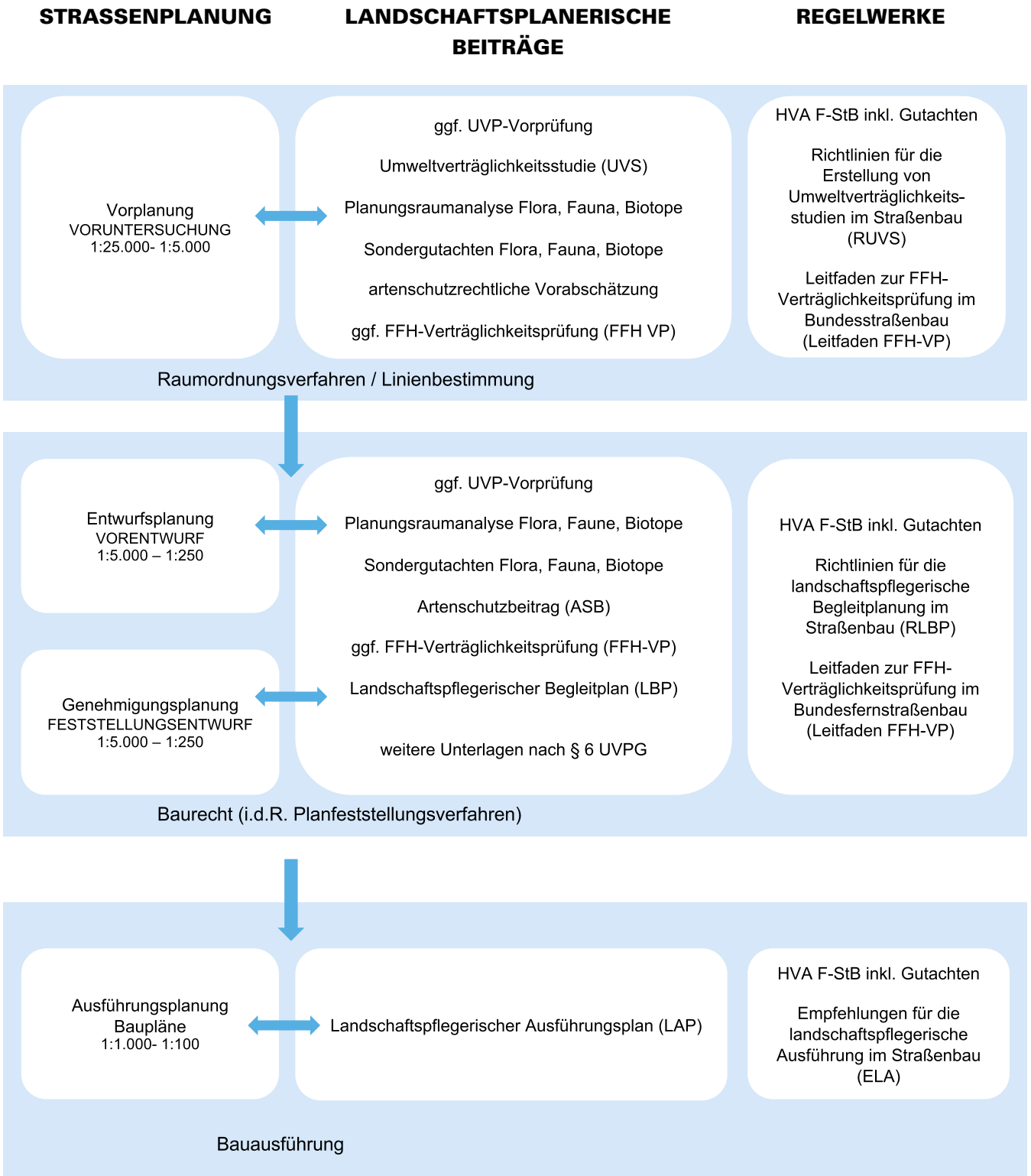


Abbildung 2: Landschaftsplanerische Beiträge im gestuften Planungsprozess (Quelle: Ministerium für Verkehr 06/2022, in Anlehnung an die RLBP, Abb. 1; geändert durch das RPT); in Anlehnung an die Regelwerke auf Bundesebene wird in Bezug auf Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) der Begriff FFH-Verträglichkeitsprüfung verwendet

werden. Es muss erkennbar sein, dass der Sachverhalt geprüft wurde (z. B. durch „entfällt“ und kurze Erläuterung, wenn keine Ausführungen erforderlich sind).

Eine Hilfestellung, welche relevanten umweltbezogenen Passagen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), dem Artenschutzbeitrag (ASB), ggf. erforderlichen FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) in den RE-Erläuterungsbericht aufzunehmen sind bieten

- die kommentierten Gliederungen des Erläuterungsberichtes (Kap. 4.1.4 und 4.2.4 der RE 2012) sowie
- die kommentierten Mustergliederungen der landschaftspflegerischen Begleitpläne und Artenschutzbeiträge (Anhang IV, Arbeitshilfe 1 und 2 der Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, BMVBS, 2011). Die für die RE-Unterlagen relevanten Inhalte sind in der kommentierten Gliederung grau gekennzeichnet.

Darüber hinaus enthalten die im Entwurf vorliegenden „Richtlinien für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Straßenbau mit Musterkarten (R UVP)“, die im Rahmen der Einholung der Stellungnahmen der Länder an die Regierungspräsidien übermittelt worden sind, Mustergliederungen für die Integration des UVP-Berichts in den Erläuterungsbericht bzw. alternativ eine kommentierte Mustergliederung für den UVP-Bericht.

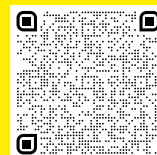
Die Entwurfsunterlagen müssen den Anforderungen aus dem technischen Regelwerk, den Anforderungen aus dem Kostenmanagement und den rechtlichen Anforderungen entsprechen. Für die Erstellung der landschaftsplanerischen Beiträge sind dies neben den einschlägigen rechtlichen Grundlagen der EU sowie der Bundes- und Landesgesetze insbesondere

- die RLBP,
- der Leitfaden FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ (BMVBW, 2004), soweit die aktuelle Rechtsprechung nicht davon abweicht; zukünftig abgelöst durch die „Richtlinien für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau (R FFH-VP)“ (diese liegen den Regierungspräsidien ebenfalls im Entwurf vor),
- der Entwurf der „Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien (RUVS)“ (BMVBS, 2008); zukünftig abgelöst durch die R UVP,
- das Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) mit dem Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, Schlussbericht 2014“ (Albrecht, K. et al., FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMDV, 2014).

BELANGE AUS DEN LANDSCHAFTSPLANERISCHEN REGELWERKEN

An dieser Stelle werden zu einzelnen landschaftsplanerischen Beiträgen besonders wichtige Aspekte für die Erstellung und Genehmigung hervorgehoben. Für das Personal der Straßenbauverwaltung enthalten darüber hinaus die im Juli 2022 eingeführten „Arbeitshinweise für die Planung in der Straßenbauverwaltung“ in Kapitel 6 detaillierte Ausführungen zu den landschaftsplanerischen Beiträgen und weiteren umweltfachlichen Themen (VM, 2022, für den internen Dienstgebrauch, s. Intranetseite der Straßenbauverwaltung).

Die Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg (LisRe-StB-BW) kann im Internet unter Regelwerke der Straßenbauverwaltung: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (badenwuerttemberg.de) (sowie im Intranet der Straßenbauverwaltung) abgerufen werden.



UVP-PFLICHT

- Sofern nicht ein Straßenvorhaben sowieso bereits der unbedingten UVP-Pflicht unterliegt, muss die UVP-Pflicht bei allen weiteren Vorhaben mit Ausnahme von Erhaltungsmaßnahmen abgeprüft werden.
- Bei UVP-pflichtigen Vorhaben ist das Scopingverfahren zu dokumentieren und ein UVP-Bericht zu erstellen. Der UVP-Bericht kann hierbei in den RE-Erläuterungsbericht integriert oder als eigenständiger Berichtsteil bzw. als Anlage zum Erläuterungsbericht erstellt werden.

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN (LBP)

- Verwendung der Vorlagen der RLBP (Maßnahmenblätter und vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation) sowie der Musterkarten LBP.
- Zusammen mit dem Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der vergleichenden Gegenüberstellung sind die Maßnahmenblätter eine wesentliche Grundlage für die inhaltliche Prüfung und Feststellung der Maßnahmenplanung. Daher sind die Maßnahmen in den Maßnahmenblättern ausführlich zu erläutern und nachvollziehbar herzuleiten. Die Maßnahmen sind nach Art, Lage und Umfang so zu beschreiben, dass alle Angaben enthalten sind, die eine zielgerechte Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ermöglichen.

- Ein rechnerisches Bewertungsverfahren ersetzt in der Regel nicht die darüber hinaus erforderliche naturschutzfachliche, verbal-argumentative Auseinandersetzung mit den Funktionen und Strukturen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Bei Verwendung eines rechnerischen Bewertungsverfahrens ist dieses daher gemäß den RLBP durch eine verbal-argumentative Bewertung zu hinterlegen.
- Für die Bewertung des Schutzguts Boden ist mit Schreiben des Verkehrsministeriums vom 08.07.2015 die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, Heft Bodenschutz 24, 2012, siehe hierzu auch LisRe-StB-BW) sowie der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren“ (LUBW, Bodenschutz 23, 2010) anzuwenden.
- Mit Blick auf das Umweltschadengesetz sollen Ausführungen zu Beeinträchtigungen oder der Nichtbetroffenheit von natürlichen Lebensräumen und weiteren in § 19 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) benannten Arten gemacht werden, die nicht bereits als planungsrelevante Arten im LBP oder im ASB behandelt werden oder Schutzgegenstand in Natura 2000-Gebieten sind. Es bietet sich an, hierzu ein eigenständiges Kapitel im LBP anzulegen.
- Wichtig ist zudem, dass im LBP

die maßgeblichen Konflikte aufgeführt sind, und der Umfang der Kompensationsmaßnahmen nachvollziehbar ist.

ARTENSCHUTZBEITRAG (ASB)

- Als Anlage zum ASB ist das auf Baden-Württemberg zugeschnittene Formblatt Artenschutz (gemäß Anlage III der RLBP) auszufüllen (eingestellt in der LisRe-StB-BW im Sachgebiet 12 „Umweltschutz“ im Bereich 12.4 „Naturschutz und Landschaftspflege“). Das Formblatt ist artspezifisch auszufüllen (Art-für-Art-Ansatz). Es wird empfohlen, die Formblätter mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen und dies zu dokumentieren.
- Bei den artenschutzrechtlichen Formblättern ist zu beachten, dass alle Verbotstatbestände abgearbeitet werden. Aussagen zur Population sind in diesem Zusammenhang wichtig. Artenschutzrechtliche Maßnahmen sollen nach anerkannten Methoden festgelegt werden, ansonsten ist die Nachvollziehbarkeit schwierig.

NATURA 2000

- Sofern eine Natura 2000-Vorprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass ein Straßenbauvorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des betreffenden Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, wird empfohlen, die Natura 2000-Vorprüfung zum frühestmöglichen Zeitpunkt mit

der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und dies zu dokumentieren.

- Für jedes Natura 2000-Gebiet im Wirkungsbereich eines Vorhabens ist eine separate Behandlung erforderlich und in der Regel eine eigenständige Unterlage zu erstellen. Darüber hinaus ist auf die Wechselwirkungen zwischen benachbarten Gebieten einzugehen und sind die jeweiligen Managementpläne zu berücksichtigen.

WEITERE ASPEKTE

- Wichtig ist, dass Kartierungen nach der Methodik des Gutachtens „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, Schlussbericht 2014“ (Albrecht, K. et al.) und der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (BMDV, 2023) durchgeführt werden (Einführung der letztgenannten Arbeitshilfe steht bevor).
- Es ist auf die Aktualität der durchgeführten naturschutzfachlichen Untersuchungen zu achten. Eine Plausibilisierung / Aktualisierung hat mindestens dann zu erfolgen, sofern die Daten älter als fünf Jahre sind. Eine Aktualitäts- bzw. Plausibilitätsprüfung ist wegen veränderten Nutzungs-, Strukturwandel- oder Standortbedingungen bzw. veränderten Referenzdaten oder Bewertungskriterien ggf. auch schon früher erforderlich.

FAZIT UND ZIEL

Voraussetzung für die Genehmigung der Entwurfsunterlagen im Rahmen der Vor- und Entwurfsplanung ist, dass die Unterlagen in verkehrlicher, verkehrs- und bautechnischer, finanzieller und rechtlicher Hinsicht im Einzelnen den geltenden Vorschriften und den Regeln der Technik entsprechen (siehe RE 2012).

Um zu vermeiden, dass aufgrund des Fehlens wesentlicher Unterlagen oder Angaben nicht prüf-fähige Unterlagen zurückgegeben werden müssen, ist es ratsam, für die Erarbeitung der Entwurfsunterlagen in Bezug auf die landschaftsplanerischen Inhalte die oben aufgeführten Punkte zu berücksichtigen. Sofern Planungsvereinbarungen mit Kommunen geschlossen werden, ist zu empfehlen, die oben aufgeführten Anforderungen entsprechend in die Vereinbarungen mit aufzunehmen. Bei Straßenplanungen, die über einen Bebauungsplan umgesetzt werden sollen, reicht eine Abarbeitung und somit ein Umweltbericht gemäß BauGB nicht aus. Maßgeblich sind die oben aufgeführten Rechtsgrundlagen und Regelwerke, insbesondere die Naturschutzgesetze des Bundes und Baden-Württembergs.

Um die Aspekte von Natur- und Umweltschutz rechtzeitig bei der Planung zu berücksichtigen sowie den erforderlichen Untersuchungsumfang und die erforderlichen Umweltfachbeiträge abstimmen zu können, ist zu empfehlen, die Sachgebiete Landschaftsplanung der Regierungspräsidien frühzeitig in die Straßenplanungen einzubinden. Dies gilt auch für die Belange des technischen Umweltschutzes, wie Lärm, Luft, Wasser und Boden.

Die vorgenannten Ausführungen dienen dem Ziel der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Planungen gemeinsam mit allen Planungsbeteiligten rechtssicher und auf dem kürzest möglichen Weg in die nächste Planungsstufe und hiernach zur Ausführung zu bringen. ■

Robert Zimmermann, Leiter der Außenstelle Heidelberg der Autobahn GmbH Niederlassung Südwest

WEICHENSTELLUNG FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

Pilotprojekt der Autobahn GmbH vereint neue Standards und Strategien.



Abbildung 1: Niedrigtemperaturasphalt: Bindemittel nach Vorgaben der neuen TL Bitumen
(Quelle: Autobahn GmbH Niederlassung Südwest)

Als einer der größten Infrastrukturbetreiber Deutschlands trägt die Autobahn GmbH des Bundes eine besondere Verantwortung – nicht zuletzt für die Emissionsziele, auf die sich das Land verpflichtet hat. Im Schnittpunkt der Sektoren Verkehr und Industrie, die zu den größten Emittenten gehören, kann das Unternehmen die Weichen stellen für mehr Klimateffizienz und Nachhaltigkeit. Bei einem Pilotprojekt der Niederlassung Südwest, dem Vollausbau der A 6 bei Walldorf/Wiesloch, kommen gleich mehrere Strategien zum Zug, die den Straßenbau der Zukunft prägen dürften.

HERAUSFORDERUNG NIEDRIGTEMPERATUR- ASPHALT

Die Bauweise ist nicht neu und in einigen Bereichen, etwa im Tunnelbau, auch gut erprobt. Der Einsatz auf Bundesstraßen und Autobahnen jedoch wartet mit einigen Herausforderungen auf, bei denen es noch an Erfahrungswerten fehlt. Viel Zeit, das zu ändern, bleibt dabei nicht: Ab dem 1.1.2025 gilt der neue Arbeitsplatzgrenzwert für Dämpfe und Aerosole aus der Heißverarbeitung von Bitumen (1,5 mg/m³). Und das bedeutet nichts anderes, als dass temperaturabgesenkter Asphalt (Niedrigtemperaturasphalt) auch im Autobahnstraßenbau zur neuen Standardbauweise avanciert.

Weil die freigesetzten Stoffe als krebserregend gelten, ist es zunächst eine Frage des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, die Belastung auf der Baustelle zu senken: Der neue Grenzwert liegt etwa 90 % unter dem, was heute erreicht wird. Für die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest spielt aber noch ein anderer Aspekt eine wichtige Rolle: die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes dank niedrigerer Herstellungstemperaturen. Der von der Autobahn GmbH vorangetriebene Wandel zu einem klimaneutralen Straßenbau erfährt mit der neuen Bauweise einen kräftigen Impuls, den es nun zu gestalten gilt.

Die Temperaturabsenkung bei Walzasphalten soll in die neue ZTV Asphalt Eingang finden. Das

Autobahn-Pilotprojekt auf der A6 wendet die Richtlinien bereits heute an. Das betrifft etwa die Spanne zwischen Verladung und Einbau des Asphalts (130 bis 150 °C bei Trag- und Binderschichten, 140 bis 160 °C bei Deckschichten). Das Bindemittel muss den Vorgaben der nächsten Ausgabe der TL Bitumen entsprechen, d. h. zugelassen sind nur die dort definierten Bitumentechнологien und viskositätsverändernden Zusätze. Mit diesen Standards ist die Übertragbarkeit des Projekts gewährleistet.

MEHR PROZESSSICHERHEIT MIT QAA 4.0

Das von der Außenstelle Heidelberg betreute Pilotprojekt soll ab Frühjahr 2024 auch Erkenntnisse dazu bringen, wie man die Prozesse beim Niedrigtemperaturasphalt verlässlich steuern kann. Denn die Anforderungen sind aufgrund des kleineren Zeitfensters zwischen Herstellung und Einbau höher als heute, zudem gewinnen Rahmenbedingungen wie Witterung und Verkehrslage für die Anlieferung des Mischguts an Bedeutung. Genau hier kommt eine Innovation ins Spiel, die man in Heidelberg bereits erfolgreich angewandt hat: der Qualitätsstraßenbau Autobahn Asphalt 4.0 (QAA 4.0).

Mit QAA 4.0 werden die zentralen Bauprozesse Herstellung, Transport, Einbau und Verdichtung digitalisiert, vernetzt und aufeinander abgestimmt. In der App sind alle Daten in Echtzeit verfügbar, was eine effektive Prozesssteuerung ermöglicht. Da die Lieferkette

stets im Blick ist und der Fertiger seine Geschwindigkeit daran anpassen kann, erfolgt der Einbau nahezu unterbrechungsfrei. Zusammen mit der lückenlosen Überwachung der Asphalttemperatur und der GPS-gestützten Walzensteuerung wird die Einbauqualität deutlich verbessert, und damit auch die Haltbarkeit der neuen Fahrbahn.

Mit seinen digitalen Werkzeugen und seinen Möglichkeiten der Prozessoptimierung kann QAA 4.0 entscheidend zur Qualitätssicherung beim Einbau von Niedrigtemperaturasphalt beitragen. Zugleich führt die Methode zu mehr Ressourceneffizienz, weil nur so viel Asphalt produziert und transportiert wird, wie tatsächlich benötigt. Zusammen mit der Energieeinsparung und dem geringeren CO₂-Ausstoß dank der Temperaturabsenkung entsteht schon hier ein deutlicher Klimavorteil. Mit ihrem Pilotprojekt geht die Autobahn GmbH Niederlassung Südwest jedoch noch einige Schritte weiter.



Abbildung 2: Niedrigtemperaturasphalt: mehr Gesundheitsschutz und Energieeffizienz (Quelle: Autobahn GmbH Niederlassung Südwest)

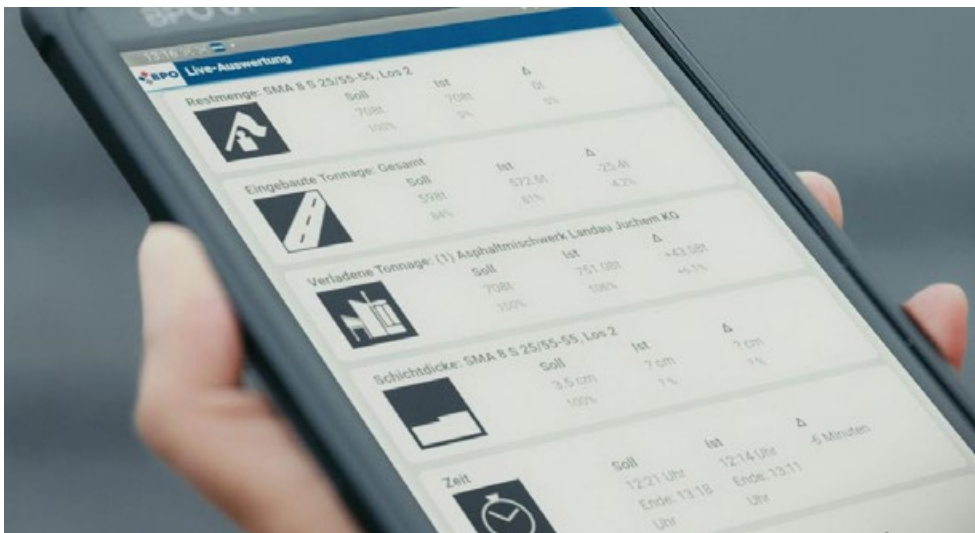


Abbildung 3: Bei QAA 4.0 werden die zentralen Prozesse Herstellung des Asphalts, Transport, Einbau und Verdichtung digitalisiert, via Cloud vernetzt und aufeinander abgestimmt. Im Büro oder auf dem Mobilgerät sind alle relevanten Daten in Echtzeit verfügbar, was die Prozesssteuerung besonders effektiv macht. (Quelle: Autobahn GmbH Niederlassung Südwest)

WENIGER PRIMÄRSTOFFE, KÜRZERE WEGE

Ein zentraler Hebel für mehr Nachhaltigkeit im Straßenbau ist die Recyclingquote. Die Außenstelle Heidelberg hat im Vorfeld errechnen lassen, wie viel Asphaltgranulat auf der A6 maximal zuge-

geben werden kann – bei höchsten Anforderungen an Qualität und Haltbarkeit der Fahrbahn. Davon abgeleitet wird in der Ausschreibung eine Mindestquote von z. B. 80 % Masseanteil bei der Trag-, 60 % bei der Binder- und 40 % bei der Deckschicht vorgegeben. Doch Recycling allein ist nicht alles:

Wichtig ist, dass das Material ohne Zwischenlagerung und lange Transportwege wieder eingebaut wird.

Um das sicherzustellen, gibt es zum einen die Auflage, dass vor Ort gewonnene Fräsgut zu verwenden. Zum anderen ist die Entfernung zur Baustelle ein

wichtiges Wertungskriterium: Die besten Chancen haben Bieter, die mit nahegelegenen Mischwerken punkten können. Hoher Recyclinganteil und kurze Wege – erst diese beiden Faktoren zusammen ergeben einen entscheidenden Klimavorteil. Und das mit weiteren positiven Effekten: Es gibt weniger Lieferverkehr, weniger dadurch erzeugte Emissionen, weniger Staus und letztlich weniger Belastung für Mensch und Umwelt.

Temperaturabgesenkter Asphalt, Ressourceneffizienz mit QAA 4.0, Erhöhung des Granulatanteils und effiziente Baustellen-Logistik: Indem das Pilotprojekt das alles zusammenbringt, zeigt es, wie der Weg zum klimaneutralen Straßenbau der Zukunft aussehen kann. Wieviel CO₂ damit gegenüber einer konventionellen Asphaltbaustelle eingespart werden kann, soll eine Auswertung zeigen. Für die Autobahn GmbH Niederlassung

Südwest ist klar: Mehr Nachhaltigkeit ist bereits mit den Mitteln, die wir heute haben, möglich. ■



Abbildung 4: QAA 4.0: Unterbrechungsfreier Einbau dank optimierter Prozesse (Quelle: Autobahn GmbH Niederlassung Südwest)

DAS VSVI SEMINARANGEBOT AUF EINEN BLICK

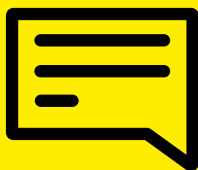
Weitere Informationen und
Anmeldungen bitte über
die Homepage der
vsvi-bw.de/veranstaltungen



TERMIN	SEMINARE 2024	KURSNUMMER	ORT
14.03.2024	Arbeitshinweise zur Mantelverordnung der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Dr. Thomas Chakar Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg	SE-02-24	Online
09.04.2024	Vergaberecht Dipl.-Ing. Peter Kalte GHV Gütestelle Honorar- und Vergaberecht	SE-04-24	Online
16.04.2024	BIM Teil 1 – BIM Strategie, AIA & Co. Nicolai Nolle Viscan GmbH, Schwäbisch Hall	SE-05-24	BIM LÄB Essingen
23.04.2024	Hintergrundinfos zum Thema Asphalt Dr. Martin Haberl IBQ Institut für Baustoff-Qualitätssicherung GmbH, Fellbach	SE-03-24	VSVI BW Erich-Herion-Str. 1 70736 Fellbach

TERMIN	SEMINARE 2024	KURSNUMMER	ORT
30.04.2024	BIM Teil 2 – BIM in der Planung Nicolai Nolle Viscan GmbH, Schwäbisch Hall	SE-06-24	BIM LÄB Essingen
13.06.2024	Temperaturabgesenkter Asphalt Vera Schmidt Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg	SE-07-24	FILharmonie Filderstadt
17.10.2024	BIM Teil 3 – BIM in der Bauphase Nicolai Nolle Viscan GmbH, Schwäbisch Hall	SE-08-24	BIM LÄB Essingen
14.11.2024	Erhaltung von Ingenieurbauwerken Dr. Tim Weirich Referat 24 – Erhaltungsmanagement und Ingenieurbau Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg	SE-09-24	VSVI BW Erich-Herion-Str. 1 70736 Fellbach
21.11.2024	Erdarbeiten im Straßenbau Dr. Martin Brodbeck Smoltczyk und Partner, Stuttgart	SE-10-24	VSVI BW Erich-Herion-Str. 1 70736 Fellbach

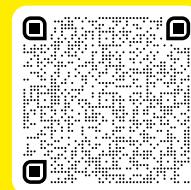
Weitere Termine sind in Vorbereitung.



RUNDSCHREIBEN

Planung, Bau und Betrieb öffentlicher Straßen sind an eine Reihe von Vorschriften und technischen Regelwerken gebunden. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr sowie das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg legen diese Regelungen fest. Die Straßenbauverwaltung stellt die Umsetzung dieser Regelungen sicher. Sie sind von Ingenieurbüros, Bauunternehmen und allen anderen am Prozess Beteiligten zu beachten.

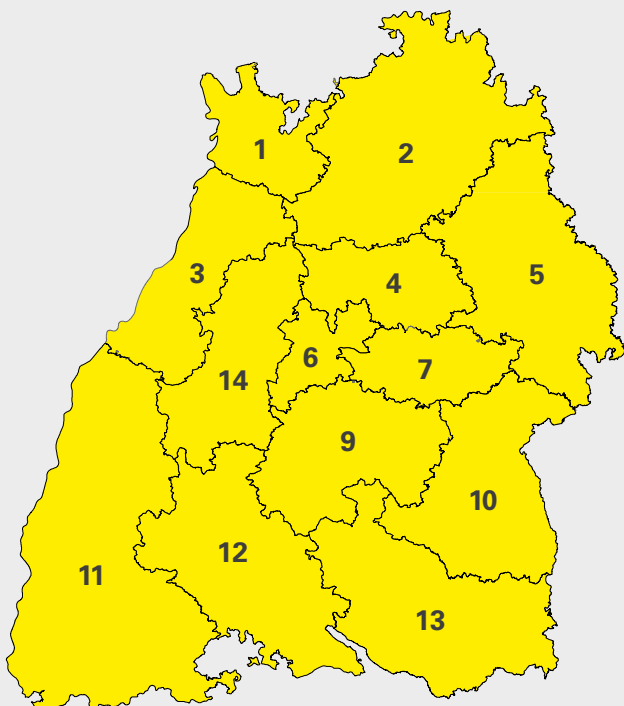
Die Liste der Regelwerke für Baden-Württemberg (LisRe-StB-BW) ist online abrufbar unter www.t1p.de/regelwerk-strassenbauverwaltung



DATUM	EINFÜHRUNGSSCHREIBEN BW	INHALT	SACHGEBIET IN DER LisRe-StB-BW
23.01.24	Einführungsschreiben 2-3946-27/2/2	VOB 2019 Ergänzungsband 2023	SG 16 Bauvertragsrecht und Vergabewesen
19.12.23	Einführungsschreiben 2-0278-74/3/2	Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS), Ausgabe 2023-RLuS 2023	SG 12 Umweltschutz
13.12.23	Einführungsschreiben 2-3942-61/2/6	Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021 (REwS 21)	SG 03 Erd- und Grundbau, Entwässerung, Landschaftbau
13.12.23	Einführungsschreiben 2-3942-61/3/1	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 16 (RiStWag 2016)	SG 03 Erd- und Grundbau, Entwässerung, Landschaftbau
01.12.23	Einführungsschreiben 2-054-4/1/24	VwV des VM BW, Verwaltungskostenzuschlag	SG 02 Planung und Entwurf
30.11.23	Einführungsschreiben 2-3953-33/23/5	Fristgerechte Bauwerksprüfung nach DIN 1076 bei Ingenieurbauwerken an Bundes- und Landesstraßen – Stichtagsregelung	SG 05 Brücken- und Ingenieurbau
22.11.23	Einführungsschreiben 2-3946-26/5/3	Streichung von § 3 Absatz 7 Satz 2 VgV auf den Bereich Bundes- und Landesstraßen, Az. VM2-3946-26/5/3	SG 02 Planung und Entwurf SG 16 Bauvertragsrecht und Vergabewesen

DATUM	EINFÜHRUNGSSCHREIBEN BW	INHALT	SACHGEBIET IN DER LisRe-StB-BW
16.10.23	Einführungsschreiben 2-3962-2/2	Gültigkeit Bescheinigung MVAS 99	SG 07 Straßenverkehrstechnik und Straßenausstattung
13.09.23	Einführungsschreiben 2-3945-18/12/10	Einführungserlass Verwendung von lösemittelfreiem Reparatursphalt	SG 06 Straßen-Baustoffe
12.09.23	Einführungsschreiben 2-3946-21/2/1	CSBF Stufe 2, Einführung DEFS und Abnahmemeldung	SG 16 Bauvertragsrecht
12.09.23	Einführungsschreiben 2-3945-18/5/2	PMMA-Abdichtungssystem, ARS 21-2023	SG 05 Brücken- und Ingenieurbau

+++ KURZINFO +++



DIE VSVI GLIEDERT SICH AKTUELL IN 13 BEZIRKSGRUPPEN, DIE JEWEILS EIN VERSCHIEDENES PROGRAMM AN FACHVORTRÄGEN, SEMINAREN UND EXKURSIONEN ANBIETEN.

Auf der Homepage der VSVI BW finden Sie das Jahresprogramm der jeweiligen Bezirksgruppen.
vsvi-bw.de/organisation/bezirksgruppen



Wählen Sie in der Übersicht zum Anzeigen des jeweiligen Programms die gewünschte Bezirksgruppe aus.

Im Vorsitz verschiedener Bezirksgruppen haben sich Änderungen ergeben. An dieser Stelle danken wir zunächst Herrn Semmler, der die Bezirksgruppe 1 geleitet hat. Die Nachfolge steht noch aus und wird bei Besetzung bekanntgegeben.

Weiterhin bedanken wir uns bei Herrn Zumkeller, der als Vorsitzender sowie Herrn Pfister, als Stellvertreter, gemeinsam die Bezirksgruppe 3 geleitet und das Programm gestaltet haben. Frau Trachte übernimmt den Bezirksgruppenvorsitz und wird von Frau Oberle vertreten.

Unser Dank gilt auch an Herrn Weiß. Er war lange Jahre als Vorsitzender der Bezirksgruppe 5 tätig. Herr Fernandes ist nun neuer Bezirksgruppenvorsitzender und wird von Herrn Zorn vertreten. ■

ZUM TOD VON **DIPL.-ING. KARL-HEINZ DEYHLE**

Die „Straßenbauerfamilie“ der VSVI Baden-Württemberg nimmt Abschied von einem ihrer ältesten Mitglieder.

Karl-Heinz Deyhle wurde 1983 zum stellvertretenden Vorsitzenden unserer Vereinigung gewählt. Gleichzeitig übernahm er von Regierungsbaumeister Wilhelm Krötz das Amt des Geschäftsführers. Dieses Amt des Geschäftsführers behielt er bis 1987 bei. 1993 gab er das Amt des stellvertretenden Vorsitzenden ab.

Seine Tätigkeit im Vorstand der VSVI übte er neben seiner Haupttätigkeit als Geschäftsführer/Vorstand der F. Kirchhoff GmbH/AG aus. Dabei brachte er die Belange der Bauwirtschaft mit Augenmaß im Vorstand der VSVI ein. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit Verwaltung/Auftragnehmer lag ihm besonders am Herzen. Für seine Verdienste für die VSVI wurde er zum Ehrenmitglied ernannt.

Darüber hinaus war er mehrere Jahre Vorsitzender der Landesfachgruppe Straßen- und Tiefbau im Fachverband Bau Württemberg. Außerdem bekleidete er über mehrere Jahre das Amt eines Vorstandsmitgliedes der Bundesfachabteilung Straßenbau im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie. Das erfolgreiche Eintreten für die Belange des Straßenbaus führte zur Berufung in weitere Ämter, wie bei der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen und bei der Gütegemeinschaft Betonstraßen.

Für seine Verdienste für das Gemeinwohl wurde ihm das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen.

Karl-Heinz Deyhle wurde am 17.05.1932 in Stuttgart geboren. Er verstarb am 21.02.2023 in Heimsheim.

Wir haben ein verdienstvolles Mitglied verloren.

Walter Wochner ■



ZUM TOD VON DIPL.-ING. DIETER H. STAHL

Er war ein Urgestein unserer VSVI. Seine Karriere bei der VSVI begann klassisch. Nach seinem Eintritt in die VSVI im Jahr 1967 wurde er 1979 zum Vorsitzenden der Bezirksgruppe Ludwigsburg gewählt. Sein Organisationstalent blieb dem Vorstand nicht verborgen. So war es fast selbstverständlich, dass er 1987 zum ehrenamtlichen Geschäftsführer unserer Vereinigung bestellt wurde. Unter seiner Führung wurden in der Geschäftsstelle zwei hauptberufliche Mitarbeiterinnen eingestellt. Dies war auch notwendig geworden, weil der Mitgliederbestand auf über 2.500 angestiegen war. Seine Kompetenz und sein Netzwerk waren Grundlage für die erfolgreiche Durchführung der jährlichen Mitgliederversammlungen und Fortbildungsveranstaltungen, die jeweils von mehreren hundert Teilnehmern besucht waren.

Dieter Stahl hat seine Fähigkeiten nicht nur als Geschäftsführer gezeigt. Große Verdienste hat er auch durch die Durchführung der Studienreisen erlangt. Unter Zuhilfenahme von Reisebüros wurden insgesamt 30 Studienreisen rund um den Globus veranstaltet, die einen großen Teilnehmerkreis mit bis zu 180 Personen hatten.

Sicherlich werden viele auch Stahls satirische Beiträge in den VSVI-Jahresheften vermissen. In den Beiträgen „Der GF tourt durchs Ländle“ und „Hausmitteilungen der Geschäftsstelle“ kam jeder dran. Seine Texte waren hervorragend formuliert und wortgewaltig. Die Wortgewalt zeigt sich auch in seinem Motto „Könnerschaft, Leidenschaft und Meisterschaft“, mit dem er Aufgaben anpackte und bewältigte.

Seine Verdienste für die VSVI wurden deshalb durch die Ernennung zum Ehrenmitglied unterstrichen.

Seine Haupttätigkeit übte er allerdings in dem mit seinem Freund Dr. Ing. Klaus Bender gegründeten Ingenieurbüro für Straßen- und Verkehrsplanung, Schallschutz im Städtebau in Ludwigsburg aus. Dieses Ingenieurbüro war sehr erfolgreich. Viele Kommunen in Baden-Württemberg und darüber hinaus, Straßenbauverwaltungen und Firmen nahmen das Ingenieurbüro in Anspruch. Auch Auslandsaufträge wurden abgewickelt. Da ist es nicht verwunderlich, dass das Ingenieurbüro in seinen Hochzeiten über 40 Mitarbeiter hatte. Nach seinem Ausscheiden aus dem Büro übte er noch eine Beratungstätigkeit aus.

Mit der gleichen Leidenschaft, mit der er seinen Beruf ausübte, übte er auch sein geliebtes Tennisspiel bis ins hohe Alter aus.

Dieter H. Stahl, der am 07.05.1939 in Neckarrems geboren wurde, ist in den vergangenen Monaten schwer erkrankt. Am 09.05.2023 verstarb er friedlich und doch unerwartet. Eine große Trauergemeinde begleitete ihn auf seinem letzten Weg auf dem Friedhof seiner Geburtsgemeinde.

Die VSVI verliert in Dieter Stahl einen tragenden Pfeiler. Die Mitglieder der VSVI sind ihm dankbar für das, was er für die VSVI geleistet hat.

Wir haben einen treuen Freund verloren.

Walter Wochner und Peter Neher ■

wvi aktuell

Redaktion und Kontakt

Geschäftsstelle VSVI
Erich-Herion-Straße 1
70736 Fellbach
Telefon: 0711 62 54 04
Geschäftsstelle: info@vsvi-bw.de
Presse: presse@vsvi-bw.de
www.vsvi-bw.de

Herausgeber

Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Baden-Württemberg e.V. (VSVI BW)

Gestaltung AD Rainer Haas, Stuttgart

Eine ökologisch nachhaltige Druckproduktion von Druckfrisch Stuttgart, Auflage 750 Exemplare



Auf 100%
Recyclingpapier
gedruckt



Ökodruckfarben
auf Basis nachwach-
sender Rohstoffe



Klimaneutral
und emissionsarm
gedruckt



Für diese Druck-
produktion wird
ein Baum gepflanzt

Unsere Partner

BREINLINGER INGENIEURE
Tiefbau GmbH



KARAJAN · INGENIEURE
Beraten + Planen
Ingenieurgesellschaft mbH



LEONHARD WEISS
BAUUNTERNEHMUNG

MaxxCompany
Civil Engineering Project Management



Planungsbüro
Infrastruktur | Energie | Architektur



TRIUM NOVEM
WE CREATE TOMORROW



WALTER Ingenieure