

Unterlage 21.1

Staubschutz: Vorbeugungs-, Sicherungs- &
Überwachungskonzept für die Bauphase

Projekt Stuttgart 21

Vorhaben:

Unterlage 21.1

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg

Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung

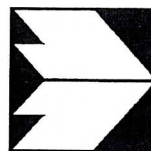
Planfeststellungsabschnitt 1.6b, Abstellbahnhof Untertürkheim



Staubschutz: Vorbeugungs-, Sicherungs- & Überwachungskonzept für die Bauphase „Nur zur Information“

Vorhabenträger: DB Netz AG Großprojekte Südwest Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe 11.12.2018 Datum Unterschrift	
Vertreter des Vorhabenträgers: DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH Räpplenstraße 17 70191 Stuttgart 11.12.2018 Datum Unterschrift	Verfasser: Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG An der Roßweid 3 76229 Karlsruhe
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt <div style="text-align: center;"></div>	

Planungsstand: 11.12.2018



**Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG**

Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltsoftware

An der Roßweid 3, D-76229 Karlsruhe

Telefon: +49 (0) 721 / 6 25 10 - 0

E-Mail: info.ka@lohmeyer.de

URL: www.lohmeyer.de

Nur zur Information

Stuttgart 21 Planfeststellungsabschnitt 1.6b, Abstellbahnhof Untertürkheim

Staubschutz: Vorbeugungs-, Sicherungs- & Über- wachungskonzept für die Bauphase

Auftraggeber: DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Dr.-Ing. A. Lohmeyer



01.10.2018
Projekt 69122-17-19

INHALTSVERZEICHNIS

Nur zur Information

1	VERANLASSUNG UND VORGEHENSWEISE.....	4
2	VORGESEHENE ARBEITEN.....	5
3	AUFBAU DES STAUBSCHUTZKONZEPTES UND FORTSCHREIBUNG	6
4	VORBEUGUNGSKONZEPT	7
	4.1 Baumaschinen und Zubehör allgemein.....	7
	4.2 Fahrwege, Baustelleneinrichtungsflächen, Baufeld, Baustelle.....	7
	4.3 Handhabung von Materialien	8
	4.4 Abbruch	9
	4.5 Nutzung externer Hinweise	9
5	SICHERUNGSKONZEPT.....	10
6	ÜBERWACHUNGSKONZEPT	12
	FORMBLATT DER BÜ: TAGESKONTROLLE MASSNAHMEN STAUBSCHUTZ..	13

Nur zur Information

Abkürzungen

AfU	Amt für Umweltschutz der Stadt Stuttgart
AN Bau	Auftragnehmer der Bauarbeiten
BL	Bauleitung des AN
BS	Baustraße
BÜ	Bauüberwachung der VHT
DB PSU	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
DUH	Deutsche Umwelthilfe e.V.
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
ISB	Immissionsschutzbeauftragter
LOH	Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG
LRP	Luftreinhalteplan
PFB	Planfeststellungsbeschluss
QMS	Qualitätsmanagementsystem des AN
QS	Qualitätssicherung des AN
S21	Projekt Stuttgart 21
VHT	Vorhabensträgerin
VSÜK	Vorsorge-, Sicherungs- und Überwachungskonzept

1 VERANLASSUNG UND VORGEHENSWEISE

Nur zur Information

Vorliegendes Dokument wurde erstellt im Zusammenhang mit der Erstellung von Planfeststellungsunterlagen für den Planfeststellungsabschnitt 1.6b des Projektes „Stuttgart 21“, dabei handelt es sich um den Bau des Abstellbahnhofs Untertürkheim.

Diese Arbeiten werden in der Umweltzone Stuttgart durchgeführt. Im Luftreinhalte- / Aktionsplan des Regierungspräsidiums Stuttgart für den Regierungsbezirk Stuttgart, Teilplan Landeshauptstadt Stuttgart (2005) heißt es: „Zukünftig werden bei Großbaustellen im Stadtgebiet Stuttgart Staubminderungspläne erstellt. So wurde z.B. beim Vorhaben „Stuttgart 21“ ... der Vorhabensträger verpflichtet, zur Vermeidung bzw. Minderung möglicher Staubimmissionen bis zur Bauleistungsvergabe ein Vorbeugungs-, Sicherungs- und Überwachungskonzept für eine nachhaltige Staubimmissionsminderung zu entwickeln.“

Das vorliegende Dokument beinhaltet ein solches Vorbeugungs-, Sicherungs- und Überwachungskonzept (VSÜK) für die Arbeiten im Rahmen des PFA 1.6b. Es basiert auf den Vorgaben des Merkblatts der Stadt Stuttgart für Staubminderung auf Großbaustellen (2010), den im Luftreinhalteplan Stuttgart definierten Maßnahmen sowie Erfahrungen mit den derzeit laufenden Teilbaustellen von S21.

2 VORGESEHENE ARBEITEN

Abb. 2.1 zeigt den Vorhabenbereich PFA 1.6b.

Nur zur Information

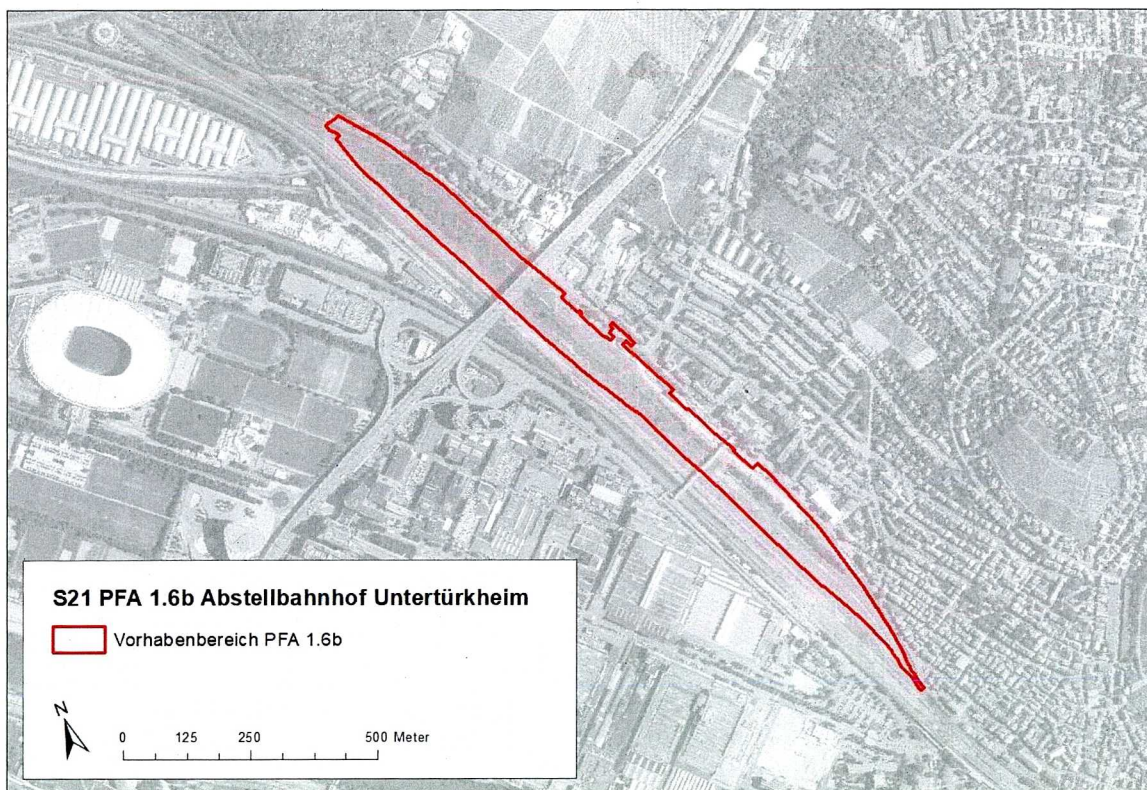


Abb. 2.1: Lageplanskizze mit dem Vorhabenbereich. Quelle: DB PSU GmbH, Mail vom 26.09.2018.

Auf diesen Vorhabensgebieten ist ein weites Spektrum von Bauarbeiten vorgesehen, u.a.:

- Erstellung von Baustelleneinrichtungsflächen,
- Erstellung von Hochbauten, Stützwänden, Mastgründungen etc.
- Durchführung von Massentransporten
- Umbauten von Unterführungen
- Gleis- und Straßenbauarbeiten.

3 AUFBAU DES STAUBSCHUTZKONZEPTES UND FORTSCHREIBUNG

Das Staubschutzkonzept besteht aus einem Vorbeugungs-, einem Sicherungs- und einem Überwachungskonzept. Es muss der Tatsache Rechnung getragen werden, dass die Bau-
maßnahme im Gebiet der Umweltzone Stuttgart durchgeführt wird.

Das Konzept ist dem Planungs-, Bau- und Erkenntnisfortschritt anzupassen.

4 VORBEUGUNGSKONZEPT

Das Vorbeugungskonzept benennt Vorgaben, die erforderlich sind, um schädliche Umwelteinwirkungen durch unnötige Staubemissionen nach dem Stand der Technik zu vermeiden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Bauausführung ist so zu gestalten, dass nachfolgend aufgeführte Punkte mindestens eingehalten werden.

4.1 Baumaschinen und Zubehör allgemein

1. Maschinen und Geräte werden so ausgewählt und betrieben, dass möglichst wenige Staubemissionen freigesetzt werden.
2. Verwendung von Maschinen und Geräten, deren Emissionsminderungsmaßnahmen den Vorgaben entsprechen. Diese sind derzeit (entsprechend gerichtlichem Vergleich zwischen DB PSU und DUH aus dem Jahr 2010) für Dieselmotoren
 - Rußfilter für alle Maschinengrößen (auch für Maschinen mit Leistung < 19 kW)
 - oder eine gleichwertige Technologie (Partikelemission < 0.025 g/kWh)
 - oder ein Nachweis, dass Nachrüstung mit Rußfilter nicht möglich.
3. Es werden nur LKW und PKW mit grüner Plakette eingesetzt. Lieferungen oder Abfahren von Fremdfirmen werden nur von Fahrzeugen mit grüner Plakette angenommen.
4. Verwendung von Maschinen und Geräten, bei denen der Staub an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- oder Austrittstellen abgesaugt wird und bei denen durch Benetzen oder Wasserzuführung eine maximale Staubminderung erreicht wird.
5. Maschinen mit möglichst geringen Partikelemissionen einsetzen, wo möglich Elektromotoren statt Verbrennungsmotoren, wo möglich Benzinmotoren statt Dieselmotoren.
6. Maschinen und Geräte regelmäßig warten.
7. Motoren von Maschinen, Geräten und Fahrzeugen nicht unnötig laufen lassen.

4.2 Fahrwege, Baustelleneinrichtungsflächen, Baufeld, Baustelle

1. Verunreinigungen von öffentlichen Straßen konsequent vermeiden.
2. Die Ausfahrt auf öffentliche Straßen mindestens täglich auf Verunreinigungen kontrollieren, diese ggf. sofort durch nasse Reinigung beseitigen.

3. An allen Ausfahrten von Baustraßen oder Baustellenbereichen in den öffentlichen Verkehrsraum Lkw-Radwaschanlagen (mit Zugabe von Flockungsmittel) so einrichten, dass sie vom gesamten Bauverkehr zwingend durchfahren werden.
4. LKWs nur soweit beladen, dass kein Material auf die Fahrwege fällt.
5. Abwehbares Material auf Transportfahrzeugen sichern.
6. Reinigung der Baufahrzeuge (Mindestens Oberseite Radabdeckungen, Fläche hinter Heckklappe) vor Auffahrt auf eine Reifenwaschanlage.
7. Baustraßen so früh wie möglich mit einem festen Belag versehen.
8. Baustraßen bei sichtbarer Verstaubung reinigen. Nur Kehrmaschinen nach Stand der Technik einsetzen.
9. Geschotterte Baustraßen bei Bedarf feucht halten.
10. Erforderliche Befeuchtungen bei Frostgefahr möglichst lange weiterbetreiben.
11. Baustraßen bei Beschädigungen sofort instand setzen.
12. Fahrgeschwindigkeit auf geschotterten Baustraßen anpassen.
13. Die Baustelleneinrichtungsflächen bei sichtbarer Verstaubung reinigen.
14. Verstaubungen ohne Staubaufwirbelung beseitigen.

4.3 Handhabung von Materialien

1. Handzuhabendes Material so feucht halten, dass es nicht sichtbar staubt.
2. Auch bei Frost die erforderliche Staubminderung sicherstellen (Befeuchtungen z.B. unter Einsatz von Frostschutzmitteln weiterführen, sofern zulässig).
3. Staubemissionen durch Materialabwurf und Wiederaufnahme möglichst vermeiden, die Anlage von Materialzwischenlagern minimieren.
4. Umschlagverfahren mit geringen Abwurfhöhen vorsehen.
5. Bei allen Abwürfen (Radlader, Bagger, Förderbänder etc.) die Abwurfhöhe minimieren.
6. Arbeiten, die im Freien zu windbedingten Staubemissionen führen, bei Starkwindgeschwindigkeiten nur in Abstimmung mit der BÜ fortsetzen. Definition Starkwind: Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe von mehr als 10 m/s am Referenzstandort

Stuttgart Leinfelden - Echterdingen. Aktuelle Werte der Windgeschwindigkeit siehe http://www.wetter.com/deutschland/leinfelden_echterdingen/DE0006188.html.

Beim Weiterarbeiten trotz Starkwind ggf. zusätzliche Staubschutzmaßnahmen (z.B. verstärkte Befeuchtung) anwenden.

7. Lagerung von Materialien im Baustellenbereich vermeiden; wenn dies nicht möglich ist, Abwehungen von staubförmigen Materialien durch Abdeckung, Befeuchtung oder Abschirmung begrenzen und Liegezeiten im Freien, soweit wie möglich, verkürzen. Lagerung staubender Güter in abgedeckten Containern oder Silos.

4.4 Abbruch

1. Abzubrechende Bauteile so befeuchten, dass die Staubemission minimiert wird.
2. Den Abbruch als kontrollierten Abbruch vornehmen (Bauteile nicht sprengen /zerschlagen).
3. Mit Abbruchgreifern gefasstes Material nicht aus der Höhe fallen lassen, sondern vorsichtig am Boden ablegen.
4. Pulverisieren zum Trennen von Beton und Baustahl staubvermeidend durchführen.
5. Kein Bauschuttbrechen auf der Baustelle vornehmen.
6. Kein Bauschuttsieben auf der Baustelle vornehmen.
7. Masse herunterfallenden Materials und Fallhöhen möglichst gering halten.

4.5 Nutzung externer Hinweise

1. Für Hinweise aus der Bevölkerung eine Erreichbarkeit per Telefon oder Internet herstellen.
2. Bei der Bevölkerung diese Erreichbarkeit bekannt machen.
3. Hinweisen aus der Bevölkerung zeitnah nachgehen.

5 SICHERUNGSKONZEPT

Das Sicherungskonzept erläutert die organisatorischen Grundlagen, mit denen die Durchführung erforderlicher Staubminderungsmaßnahmen gewährleistet wird. Das Konzept besteht aus folgenden Vorgaben:

Bauleitung:

Der AN hält eine für die BL zuständige und bzgl. der Staubproblematik kompetente und geschulte Person vor, welche in der Lage ist für eine vorausschauende Beobachtung des Betriebs der vorgesehenen Arbeiten bzgl. Entstehung möglicher Konfliktpunkte oder Komplikationen. Die BL ist für den erforderlichen Staubschutz mit entsprechenden Vollmachten und entsprechendem Zeitbudget ausgestattet.

Die Bauleitung inkl. Stellvertretung und ständig erreichbarem Sekretariat wird mit Namen und Telefonnummer dem ISB bekannt gegeben. Die Bekanntgabe von Aktualisierungen erfolgt innerhalb von 3 Arbeitstagen.

Es werden Maschinen und Geräte verwendet, deren Emissionsminderungsmaßnahmen den Vorgaben aus dem Vorsorgekonzept entsprechen. Die BL sammelt die Nachweise und hält diese zur Einsicht durch die BÜ und den ISB bereit.

Maschinen, deren Emissionsminderung nicht dem Stand der Technik entspricht, die aber betrieben werden, weil sie nachweislich nicht nachrüstbar sind, werden in einer Liste geführt. Die Nachweise werden der Liste als Anhang beigefügt. Die Liste wird monatlich aktualisiert. Die Liste enthält auch einen Schätzwert für die Anzahl der Betriebsstunden jeder dieser Maschinen im Folgemonat.

Maschinen und Geräte werden regelmäßig gewartet. Die BL sammelt die Nachweise und hält diese zur Einsicht durch die BÜ und den ISB bereit.

Bauüberwachung:

Die BÜ hält bzgl. Staubproblematik kompetente und geschulte Personen vor, welche in der Lage sind für eine vorausschauende Beobachtung des Baubetriebs bzgl. Entstehung möglicher Konfliktpunkte oder Komplikationen. Sie werden mit entsprechenden Vollmachten und entsprechendem Zeitbudget ausgestattet.

Ein Organigramm der BÜ wird dem ISB bekannt gegeben. Die Bekanntgabe von Aktualisierungen erfolgt innerhalb von 3 Arbeitstagen.

Vor Inbetriebnahme der Baustelle und bei jedem Maschinentausch kontrolliert die BÜ, dass die bereitgestellten Maschinen den Anforderungen entsprechen.

Immissionsschutzbeauftragter:

Der ISB unterstützt die VHT und die BÜ bei der Durchsetzung des Staubschutzkonzepts. Zusammen mit der BÜ sorgt er für die Umsetzung und Einhaltung des Staubschutzkonzepts.

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH:

Die VHT unterstützt die BÜ und den ISB bei der Durchsetzung des Staubschutzkonzepts.

6 ÜBERWACHUNGSKONZEPT

Das Überwachungskonzept definiert die organisatorischen Vorgaben, mit denen die Einhaltung der erforderlichen Staubschutzmaßnahmen und deren Wirksamkeit kontrolliert werden. Das Konzept besteht aus folgenden Vorgaben:

Bauleitung

Es wird kontrolliert, dass alle LKWs und PKWs eine grüne Plakette haben.

Sammlung der Nachweise über die regelmäßige Wartung aller auf der Baustelle genutzten Maschinen und Geräte und ständige Bereithaltung zur Einsicht durch die Bauüberwachung und den Immissionsschutzbeauftragten.

Vorabinformation an BÜ, ISB und Kommunikationsbüro (Bauinfo Stuttgart-Ulm), falls unerwartete Staubemissionen stattfinden oder vorhergesehen werden.

Bauüberwachung

Tägliche Kontrolle der Einhaltung der Staubschutzvorgaben, inklusive Dokumentation der Kontrolle in einer Checkliste (vgl. Anlage), erforderlichenfalls mit kurzen Erläuterungen. Die ausgefüllten Checklisten werden jeweils am letzten Arbeitstag der Woche unaufgefordert an den ISB übergeben. Die BÜ sammelt die Checklisten und hält diese zur Einsicht bereit.

Tägliche Kontrolle auf Einhaltung des Staubschutzkonzeptes. Abweichungen werden sofort mit der BL abgeklärt. Bei Schwierigkeiten Information an den ISB.

Immissionsschutzbeauftragter

Zeitlich zufallsverteilte Kontrollen bzgl. Einhaltung des Staubschutzkonzeptes.

Bei wesentlichen Abweichungen Erstellung eines Abweichungsberichts mit Anforderung der Bekanntgabe eines Termins, bis zu dem die Abweichung beseitigt ist. Der Abweichungsbericht geht jeweils an den von der VHT benannten Ansprechpartner Immissionsschutz.

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH:

Die VHT überwacht die Berichte des ISB, zieht daraus erforderlichenfalls die Konsequenzen und informiert erforderlichenfalls das EBA.

FORMBLATT DER BÜ: TAGESKONTROLLE MASSNAHMEN STAUBSCHUTZ

Stand Formular: Juni 2018

Gültig für S21, PFA 1.6b, Teilbereich ...

Datum		
Name (lesbar)		
Uhrzeit Beginn		
	h	min

Alle Fragen beantworten, Nichtbeantwortung nur mit Begründung.

	ja	nein
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
Uhrzeit Ende		
	h	min

Bei Antworten mit „ja“ unverzüglich kurze Erläuterung mit Schilderung der Abhilfemaßnahme und vorliegendes Formblatt an den Immissionsschutzbeauftragten für Staub geben.