

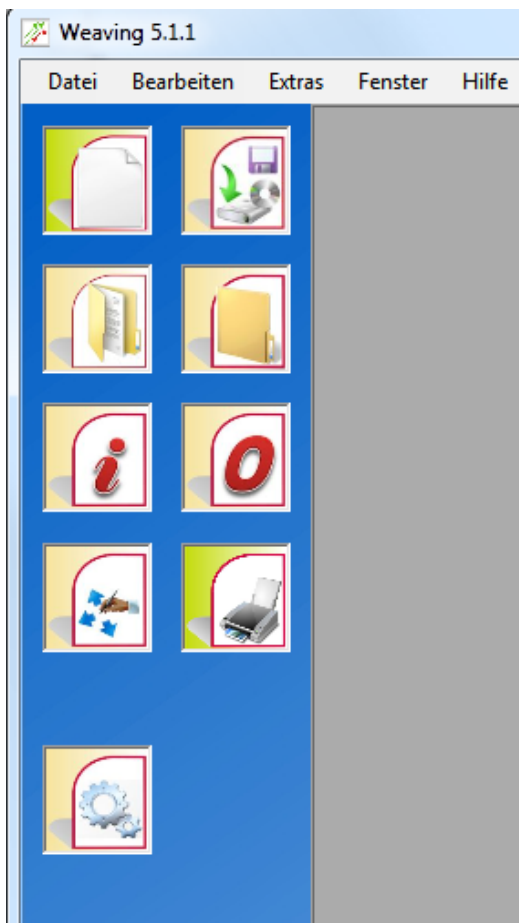


# WEAVING MEANING

Version 5

**Kapazität und Verkehrsqualität  
an planfreien Knotenpunkten  
von Autobahnen und Landstraßen**

nach **HBS 2015**



**WEAVING 5** führt die Berechnung der Kapazität und der Verkehrsqualität für Teilknotenpunkte an planfreien Knotenpunkten durch:

- nach HBS 2015, Kapitel A4 (Autobahn) und L6 (Landstraße)

**BPS GmbH**

Tel.: 07243 92 423 44

e-mail: [bps@bps-verkehr.de](mailto:bps@bps-verkehr.de)

**Steigenhohlstraße 52**

**D- 76275 Ettlingen**

Fax: 07243 92 423 45

Internet: <http://www.bps-verkehr.de>





**WEAVING 5** ist das Programm für die verkehrstechnische Beurteilung von planfreien Knotenpunkten an Autobahnen und Landstraßen

Basis der Berechnung ist das "Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen" (FGSV, 2015), Kapitel A4 und L6.

Das HBS 2015 ermöglicht eine Beurteilung des Leistungsvermögens von Einfahrten, Ausfahrten und Verflechtungsstrecken an Autobahnen und Landstraßen. Auf den ersten Blick mag die Berechnung einfach aussehen. Geht man aber ins konkrete Detail, so eröffnen sich Schwierigkeiten in großer Zahl. Neben den eigentlichen Teilknoten muss man auch jeweils die durchgehende Autobahn oder Landstraße beurteilen. Damit ist man im Kapitel A3 oder L3. Wie dort zu verfahren ist, bleibt im konkreten Fall vielfach offen. Mal werden die Verkehrsstärken in ‚Kfz/h‘ und ein anders Mal in ‚Pkw-E/h‘ eingesetzt. Für die Qualitätsbeurteilung benötigt man teils Auslastungsgrade und teilweise Verkehrsdichten. Für die Anschlüsse – vor allem in Verbindungsfahrbahnen (Rampen) – nach RAA, die im HBS nicht ausführlich behandelt werden, bleiben viele Fragen offen. Und so kann das Ausfüllen der zunächst einfach aussehenden Formblätter des HBS zu einer komplizierten und fehleranfälligen Arbeit werden.

Hier hilft **WEAVING 5**. Das Programm gelangt bei der Behandlung planfreier Knotenpunkte für jeden konkreten Fall automatisch in die zutreffende Kombination von Parametern und Rechenverfahren. Es gibt dem Anwender passend zum jeweiligen Verfahren an, welche Eingabedaten benötigt werden. Diese Eingabe erfolgt in leicht verständlicher Form auf jeweils einer Seite pro Teilknotenpunkt. Daraus wird ohne weitere Schwierigkeiten das Formblatt nach HBS hergestellt. Dieses Formblatt lässt sich in Berichts-reifer Form ausdrucken.

**WEAVING 5** erfordert vom Benutzer keine besonderen EDV-Kenntnisse.

**WEAVING 5** lässt sich durch eine leicht verständliche Menustruktur problemlos steuern. Im Zweifelsfall findet man eine ausführliche Unterstützung durch das Handbuch.

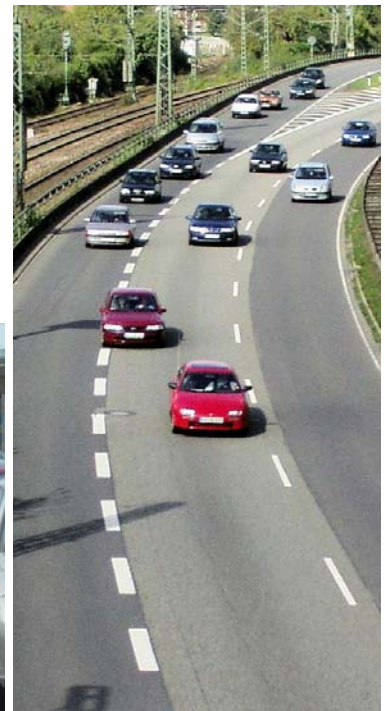
**WEAVING 5** bietet im Einzelnen

- Berechnung vollständig nach HBS 2015, Kapitel A4 und L6 in allen Details (mit Ergänzung von Gesichtspunkten, die im HBS noch offen geblieben sind und von zwischenzeitlich erfolgten Korrekturen am HBS)
  - Autobahnen Kapitel HBS A4
    - Alle Typen von Ausfahrten, Verflechtungsstrecken und Einfahrten nach HBS 2015, A4
    - 2-, 3- und 4-streifige Richtungsfahrbahnen
    - Alle Ausfahrten und Einfahrten (auch in Verbindungsfahrbahnen / Rampen, aber ohne Doppeleinfahrten EE1, EE2, EE3) nach RAA 2008
    - Durchführung der Kapazitätsbeurteilung für die durchgehende Strecke nach HBS, A3

- Berücksichtigung der Ausnahmen und Sonderregelungen für einzelne Teilknoten-Typen
- Landstraßen Kapitel HBS L6
  - Alle Typen von Ausfahrten, Verflechtungsstrecken und Einfahrten nach HBS 2015, L6
  - Alle Ausfahrten und Einfahrten nach RAL 2012
  - Durchführung der Kapazitätsbeurteilung für die durchgehende Strecke nach HBS, L3
- Einteilung der Verkehrsqualität in „Stufen der Verkehrsqualität“ (QSV) nach deutschen Regeln (HBS 2015)
- Anzeige und Ausdruck der Ergebnisse in der Form der HBS-Formblätter
- Grafisch unterstützte Eingabe der benötigten Daten; Eingabefelder jeweils passend zum jeweiligen Teilknotenpunkt
- Automatische sinnvolle Vorgabe von Eingangswerten (Default-Werte) für die meisten Parameter.
- Plausibilitätsprüfungen der Eingaben.
- Beim Drucken können Anlage-Nummern oder Seitenzahlen eingefügt werden.
- Zusammenfassen von Ausfahrt & Einfahrt sowie von Ausfahrt & Verflechtung & Einfahrt zu einem Projekt
- Zusammenfassender Ausdruck der Eingabedaten
- Selbsterklärende Benutzerführung.
- Ausführliches Handbuch (als pdf-Datei auf der CD) mit Erklärung der Programmfunktionen und mit erklärenden Hinweisen zu dem Rechenverfahren nach HBS 2015, Kapitel L5 und S5
- Kontext-sensitive Hilfe.
- Automatische Benachrichtigung und Download bei aktualisierten Programmversionen

WEAVING läuft auf jedem Windows-kompatiblen PC. Benötigt werden :

- Rechner unter Windows7, Windows8 oder Windows10
- Festplatte mit wenigstens 50 MB freiem Speicherplatz
- Bildschirm mit 1280 • 1024 (oder größer) Auflösung
- Windows-kompatibler Drucker , möglichst Farbdrucker
- CD-Laufwerk (nur Lesen für die Installation von der CD)



Beispiel:

Dialog für die  
Daten-Eingabe

Formblatt A4-1: Verkehrsqualität an einer Einfahrt				
Bezeichnung des Knotenpunkts:		HBS-Beispiel A4-1 - Hauptfahrbahn HBS-Beispiel 1		
1	Einfahrttyp	E 1-2		
2	angestrebte Qualitätsstufe	D		
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen an der Einfahrt (Ziffer A4.4.4)				
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)	
3	Bemessungsverkehrsstärke	$q_B$ [Kfz/h]	2300	3300
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil	$b_{SV}$ [%]	10	10
5	Längsneigung (aus Höhenplan)	$s_i$ [%]	0	0
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2))	$q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2530	3630
7	Fahstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn	$n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage		in Ballungraum	in Ballungraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung	[km/h]	keine	keine
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.4)	$C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3800$	$C = 3800$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1))	$x$ [-]	0,763	0,868
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1)	$QSV_i$	C	D
Rampen				
		Einfahrt (E)		
13	Bemessungsverkehrsstärke	$q_B$ [Kfz/h]	1000	
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil	$b_{SV}$ [%]	10	
15	Längsneigung (aus Höhenplan)	$s_i$ [%]	0	
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2))	$q_{PE}$ [Pkw-E/h]	1100	
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2))	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	-	
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1))	$x$ [-]	-	
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1)	$QSV_i$	-	
Einfädeltbereich				
		Einfädeltung		
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-23 bis Bild A4-31 mit Zeilen 1, 6 und 16)	$QSV_i$	E ( $x=0,987$ )	
Gesamtbewertung Einfahrt				
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20)	$QSV_i$	E	

Beispiel:

Ausdruck als HBS-2015-Formblatt

**WEAVING 5** ist mit den unter Windows eingerichteten Druckern kompatibel.

**WEAVING 5** kann pro Normal-Lizenz auf einem Rechner benutzt werden. Zusatzlizenzen für weitere Rechner können erworben werden.

Für die Bestellung benutzen Sie bitte die Internet-Site <http://www.bps-verkehr.de/WEAVING.html>

- den Bestellschein (download von der Internet-Site; dort: Bestellung Fax; enthält auch die Preise)
- das elektronische Bestellsystem (auf der Internet-Site; dort: Bestellung Shop)

Wenn Sie eine Lizenz erwerben wollen, die zur Benutzung des Programms auf mehreren Rechnern im Unternehmen des Erwerbers freigegeben ist, oder eine Netzwerkversion fordern Sie bitte ein Angebot an.