

Vorher



Nachher



Bad Marienberg gestaltet Busbahnhof barrierefrei

## Busbordsteine für sensorisch eingeschränkte Menschen

In Punkto „barrierefreie Bushaltestellen“ sehen sich viele Kommunen in Deutschland vor einer großen Herausforderung, denn mit der am 1.1.2013 in Kraft getretenen Novelle des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zur Barrierefreiheit werden die Aufgabenträger verpflichtet, in den Nahverkehrsplänen die Belange von in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, bis zum 01.01.2022 eine vollständig barrierefreie Nutzung der öffentlichen Nahverkehrsangebote zu erreichen. Aus diesem Grund gestaltete auch das staatlich anerkannte Kneipp-Heilbad Bad Marienberg im Westerwaldkreis im Frühjahr 2021 seinen Busbahnhof barrierefrei. Zum Einsatz kam dabei ein spezielles Bordsteinsystem mit einer besonderen Eignung für Niederflurbusse.

Trotz des Bedeutungsverlustes des klassischen Kurbetriebs, verbunden mit einem verminderten Gästeaufkommen in den 1990er Jahren, ist Bad Marienberg auch im 21. Jahrhundert ein überregional bekannter Kurort. Neben dem Natur- und Aktivtourismus erfährt aufgrund des demographischen Wandels auch der Gesundheitstourismus wieder zunehmende Bedeutung. Weil der Busbahnhof in der Innenstadt aus den 1970er Jahren im Hinblick auf Verkehrssicherheit, barrierefreie Erreichbarkeit, Ausstattung und Gestaltung der Wartehäuser dem Image einer Kurstadt nicht mehr gerecht wurde, plante die Gemeinde eine grundlegende Erneuerung. Die Neugestaltung des Busbahnhofs „Neuer Weg/L 293“ und die verkehrssichere Verknüpfung des Bereichs über die Landesstraße 293 in die Innenstadt waren wesentliche Bestandteile des integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepts „Innenstadt Bad Marienberg“. Bisher verfügte der Busbahnhof über drei Aufstellflächen für Busse und zwei offenen Wartehallen aus Beton. Außerdem gab es eine WC-Anlage, die auch weiterhin bestehen bleiben soll. Die Belagsfläche

des Busbahnhofs bestand hauptsächlich aus Asphalt. Lediglich die Warteflächen und der Bereich um die WC-Anlage waren in ungebundener Pflasterbauweise hergestellt.

#### **Neuaufbau barrierefreier Bussteige mit erhöhtem Buskantenstein**

Thilo Reinert vom Planungsbüro Stadt-Land-plus GmbH aus Boppart erklärt die Umbaumaßnahme: „Die zentrale Haltestelle wurde in ihren Grundzügen mit drei Bushaltestellen beibehalten und grundhaft neu ausgebaut. Die Maßnahme umfasst dabei eine Verbreiterung und Neugestaltung der Platzfläche, die Schaffung verkehrssicherer Anfah- und Aufstellflächen für 3 Busse, sowie einen Neuaufbau barrierefreier Bussteige mit erhöhtem Buskantenstein und taktilem Leitsystem. Auch ein neues transparentes und nutzerfreundliches Wartehaus, moderne LED –Beleuchtungskörper, sowie eine neue Bepflanzung waren Bestandteil der Sanierungsmaßnahme. Um die Ein- und Ausfahrt der Busse zu erleichtern, wurde der Einfahrtsbereich von der Triftstraße kommend verbreitert“, so Reinert.

#### **Ziel: Höhengleichheit zwischen Bordanlage und Niederflurbus**

Das Hauptziel der Maßnahme bestand aber darin, künftig eine Höhengleichheit zwischen Bordanlage und Niederflurbus zu erreichen, so dass ein barrierefreier Einstieg in den Bus gewährleistet ist. Die barrierefreie Haltestelle soll so gestaltet sein, dass der Busfahrer möglichst dicht und vor allem gerade mit seinem großen Gefährt an den Bordstein heranfahren kann, um mit der Eingangstür am Aufmerksamkeitsfeld des Blindenleitsystems halten zu können. Der Abstand zwischen Bus und Bordstein soll dabei nicht mehr als fünf Zentimeter betragen. Wird dies alles erreicht, dann ist der Ein- und Ausstieg auch für mobilitätseingeschränkte Personen gut zu schaffen. Thilo Reinert fährt fort: „Zentraler Punkt der Maßnahmen war die Erhöhung der Bordanlagen durch einen Niederflurbordstein zum Anfahren von Niederflurbussen mit „Kneeling“ (seitliche Absenkung des Busses bei Haltevorgang). Um einen barrierefreien Zugang in den Bus zu gewährleisten mussten die Bordanlagen auf eine Höhe von



Der Niederflur-Busbordstein Nilflux 18 im Format 18 x 31 cm verfügt über eine zurückgesetzte Bordkante und ermöglicht damit ein noch schonendes Herantasten des Reifens an die Busbucht.

18 cm über Straßenniveau angehoben werden. Die zukünftige Anfahrhöhe beträgt dann 18 cm bei einer maximalen Einstiegs-Spaltbreite von 5 cm.“

### **Sonderbordsteinsystem Niflux vom Betonwerk Hermann Meudt**

Zum Einsatz am Bad Marienberger Busbahnhof kam das bewährte Sonderbordsteinsystem Niflux des Betonwerks Hermann Meudt aus Wallmerod. Dieser Niederflur-Busbordstein im Format 18 x 31 cm verfügt über eine zurückgesetzte Bordkante und ermöglicht damit ein noch schonenderes Herantasten des Reifens an die Busbucht. Mit dem System Niflux 18 sind barrierefreie Bussteige aus einem Guss gemäß PBefG mit einer Höhe von 18 bis 20 cm realisierbar. Für eine Absenkung der Bordanlage stehen verschiedene Übergangsteine auf Rund- und Hochborde aus dem umfangreichen Bordstein-Programm zur Verfügung. Erich Schönborn aus dem Hause Meudt erklärt: „In Bad Marienberg hatten wir es mit baulich extrem beengten Verhältnissen zu tun. Die Einbindung der Niflux 18 Bordanlage in den Flachbord FB 30

x 25 war hier nur dank der vorhandenen Übergänge vom Flachbord auf das System Niflux möglich.“

Eine Besonderheit stellt auch die Beschichtung dieses Steinsystems dar: die schräge Anlaufseite ist glatt mit einem weißen Kunstharz beschichtet, so dass die Reifenreibung deutlich vermindert und der Reifenverschleiß reduziert wird (SRT-Wert < 35, im Mittel ca. 29). Um dennoch Trittsicherheit zu gewährleisten, verfügt die weiße Steinoberseite über eine rutschfeste, raue Oberfläche aus Spezialkörnung und Kunstharz (SRT-Wert > 55, im Mittel ca. 65). Ein weiterer Vorteil, den die Kunstharzbeschichtung mit sich bringt ist der erhöhte Witterungswiderstand. „Um es technisch und optisch aus einem Guss hin zu bekommen, haben wir die Flachborde genauso beschichtet, wie die Niflux-Steine“, ergänzt Erich Schönborn.

### **Bodenindikatoren für barrierefreie Gehwege**

Um die Orientierung für sensorisch eingeschränkten Menschen zu erleichtern, wurden die Warteflächen, die in Betonsteinpflaster hergestellt

sind, durch ein taktiles Leitsystem inkl. Kontraststreifen aufgewertet. Auf Höhe der ersten Einstiegsstür des Busses wurde ein Einstiegsfeld mit den Maßen 0,90 m x 0,90 m – bestehend aus Noppenplatten 30 x 30 cm eingebaut. Zu dem Einstiegsfeld führt eine Leitlinie aus Rippenplatten (Bodenindikatoren), mit einer Breite von 0,30 m, welche parallel zum Niederflurbordstein verläuft. Diese Leitlinie hat einen Abstand zur Bordsteinvorderkante von mindestens 0,60 m.

Thilo Reinert bemerkt abschließend: „Mit dem Niflux-System erreichen wir unser Ziel der kompletten Barrierefreiheit. Außerdem wurde der Busbahnhof nicht zuletzt durch die weiß strahlenden Bordsteine optisch aufgewertet.“

Nähere Informationen zur Bordsteinklebetechnik unter:

[www.meudt-betonsteinwerk.de](http://www.meudt-betonsteinwerk.de)



Die Bordsteine sind glatt mit einem weißen Kunstharz beschichtet, so dass die Reifenreibung deutlich vermindert und der Reifenverschleiß reduziert wird.

# NEWS ♦ NEWS ♦ NEWS

Um die Orientierung für sensorisch eingeschränkte Menschen zu erleichtern, wurden die Warteflächen, die in Betonsteinpflaster hergestellt sind, durch ein taktiles Leitsystem inkl. Kontraststreifen aufgewertet.

